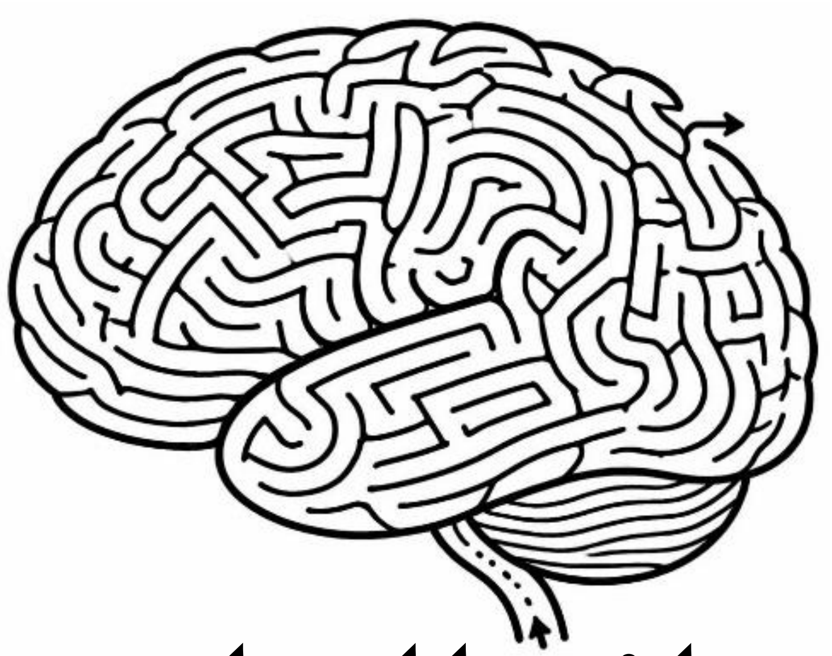


لغز المزاج

ماذا يحدث داخل الدماغ وقت الإحساس

اسم الكتاب: لغز المزاج

النوع: علم نفس

الباحث: عبد الله صابر

إصدار: 2026

رقم الإيداع: 2026/11263

الترقيم الدولي: 3-21-8453-633-978

جاردينيا GARDENIA

2+01068638377 2+012044605077

جميع حقوق الطبع للمؤلف ©

وأي اقتباس، أو تقليد، أو إعادة طبع، أو نشر دون موافقة كتابية، يُعرِّض صاحبه للمساءلة القانونية،

أما حقوق الملكية الفكرية والآراء، والمادة الواردة في الكتاب فهي خاصة بالكاتب فقط لا غير.

إِهْدَاء

إلى من كانت نبع الصبر والحب،
إلى من آمنت بهذا الحلم قبل أن يولد،
إلى من وقفت بجواري في كل خطوة،
تتحمل الليالي الطويلة،
وتشاركني لحظات الشك واليقين،
إلى زوجتي العزيزة...
أنتِ لم تكوني مجرد داعم،
بل كنتِ الشريك الحقيقي في هذه الرحلة.
كل فكرة ناقشناها،
وكل ليلة سهرناها معاً،
وكل مرة كنتِ فيها الشمس التى تضيء طريقي،
كل ذلك حفر في قلبي امتناناً لا يمحوه الزمن.
هذا الكتاب لم يكن ليرى النور لولا حبك،
ولولا صبرك، ولولا إيمانك بي.
لكِ وحدك أهدي ثمرة هذا الجهد،
وكل كلمة كتبتها كانت همساً من روحك في روحي.

شكراً لأنكِ كنتِ معي... من البداية حتى النهاية.
وإلى وردتي الجميلة، ابنتي الغالية...
أنتِ سبب هذا الكتاب.
كل ما كتبته كان لأجلك،
ولأجل جيلك،
ولأجل أن تعيشي في عالم يفهم المشاعر،
ولا يجلد النفس على ما تمر به.
أنتِ البسمة التي تزين أيامي،
والأمل الذي يدفعني للأمام.
هذا الكتاب هو رسالتي إليكِ،
لكِ أنتِ وحدك.
كبرتِ مع هذه الكلمات،
وأنتِ في كل كلمة منها.
وإلى كل من ساهم وساعد...
إلى الأصدقاء الذين قرأوا المسودات الأولى،
وإلى النقاد الذين صبروا على أخطائي،
وإلى كل من دعم هذه الفكرة حين كانت مجرد ومضة في خاطري.
لكم جميعاً كل الشكر والتقدير.
شكراً لكل من كان معي...

هذا الكتاب هو ثمرة جهد جماعي،
ودليل على أن الإبداع الحقيقي يولد من التعاون،
وأن أجمل الأعمال تُبنى بالأيادي المتشابكة.

إلى الجميع...
هذا الكتاب لك
أخوكم.. الباحث
عبد الله صابر عليوة محمد نصر

٢٠٢٦

المقدمة

إلى كل إنسان يحمل في داخله عالماً لا يُرى.

إلى كل من شعر يومًا بثقل في صدره دون سبب.

إلى كل من سأل نفسه: لماذا أشعر بما أشعر؟

هذه رحلتك أنت. وهذا الكتاب هو بوصلتك.

تخيل معي هذا المشهد:

أنت في منتصف النهار، والجو حر جداً،

والدنيا زحمة جدا وأنت رايح مشوار مهم جدا

وفجأة، شخص يصرخ جنبك بصوت عالٍ،

قلبك يبدأ يدق بسرعة غريبة، وإتعصبت

وهتنفجر من الغضب والضيق....

لكنك تمسك أعصابك. تتنفس. تكتم. وتمضي في طريقك.

دي حالة من الحالات اللى بندخل فيها

السؤال الأهم: ما الذي حدث داخل جسدك في هذه اللحظات؟

ما الذي جعل قلبك يخفق وكأنه سيخرج من مكانه؟

وما الذي مكنك من كبت رغبتك في الانفجار في اللحظة الأخيرة؟

هذا الكتاب للإجابة على هذه الأسئلة.

إجابتي التي جمعتها من تجربتي والبحث العلمي.

ومن مئات الدراسات الموثقة، ومن قصص حقيقية لأناس عاشوا هذه المعاناة.

لكنني سأرويها لك باللهجة المصرية البسيطة.

بالأسلوب الذي نتحدث به مع أحبائنا في لحظات الصفاء.

لأن مشاعرنا الحقيقية تعبر عن نفسها بلغتنا الأم.

العلم لا يجب أن يكون جافًا أو معقدًا أو بعيدًا عنا.

المزاج ليس مجرد "حالة" تمر بنا دون أن نفهمها.

المزاج له شكل، وله معادلات، وله خريطة.

كيف تقرأ هذا الكتاب؟

هذا الكتاب الذي بين يديك ليس رواية تلتهمها في جلسة واحدة.
وليس موسوعة ثقيلة تتصفحها بتثاقل وكأنها واجب مدرسي.
هو رحلة. رحلة في أعماقك أنت تحديدًا.
أنت حر في أن تمشي في هذه الرحلة بالترتيب الذي تريده.
يمكنك أن تبدأ من الأساسيات، وتفهم كيمياء دماغك من الداخل.
يمكنك أن تمر على الاضطرابات المختلفة التي قد تواجهك.
ويمكنك أن تغوص في القصص المثيرة للقادة والمبدعين والحالات الغريبة.
وتنتهي بالعادات اليومية التي تحميك، وبالبحث عن معنى يضيء لك الطريق.

ويمكنك أيضًا أن تفتح أي فصل يهمك الآن، بناءً على حالتك الحالية:

- إذا كنت تريد أن تفهم ما يحدث لك في لحظات الخوف والقلق،
- فافتح الفصل التاسع.
- إذا كنت مهتمًا بعلاقة العبقرية بالاضطرابات النفسية،
- فالقسم الخامس "أطلس المزاج - المبدعين" في انتظارك.
- إذا كنت تريد حلولاً عملية تبدأها اليوم في حياتك،

- فالفصلان الرابع والعشرون والخامس والعشرون هما دليلك العملي.
- وإذا وصلت إلى مرحلة تتساءل فيها عن معنى حياتك،

فالفصل الثاني والعشرون "المعنى.. الوقود الأخير" سيكون جوابك.
كل فصل في هذا الكتاب يقف بمفرده.
وكل فصل له شخصيته المستقلة ونكهته الخاصة.
لكنهم جميعًا معًا يكونون الصورة الكاملة للغز المزاج.

لماذا هذا الكتاب باللهجة المصرية؟

في لحظة الانفعال، لا نقول "أعاني من نوبة غضب حادة".

بل نقول من أعماقنا:

"أنا مش قادر أتنفس من الغيظ"

او انا مخنوق من كذا

لأن الألم الحقيقي يخرج باللهجة التي نتكلم بها

والفرحة الحقيقية تنطلق باللهجة التي نضحك بها مع أصدقائنا.

العلم يجب أن يكون في متناول الجميع.

ليس حكرًا على المتخصصين أو الدارسين للطب النفسي.

كل إنسان في هذا العالم لديه دماغ، وكل إنسان لديه مشاعر.

وكل إنسان يستحق أن يفهم كيف يعمل هذا المخ وقت الإحساس،

قبل أن نبدأ الرحلة معًا... تنبيه مهم جدًا

هذا الكتاب ليس بديلاً عن العلاج النفسي أو عن استشارة الطبيب المختص.

إذا كنت تمر بظروف نفسية صعبة، أو تفكر في إيذاء نفسك،
فتواصل فورًا مع طبيب أو معالج نفسي.
طلب المساعدة ليس ضعفًا أبدًا، بل هو قمة الوعي والشجاعة.
دور هذا الكتاب هو أن تفهم نفسك أكثر.
ليس أن تشخصها أو تعالجها بنفسك.
الفهم هو الخطوة الأولى والأهم نحو أي تغيير حقيقي
لكنه ليس كل الخطوات

ما الذي ستجده في هذه الرحلة؟

في القسم الأول، سنتعلم الأساسيات معًا.
سنفهم ما هو المزاج حقًا، وكيف حاول البشر عبر العصور فهمه.
وسنعرف متى تحول العلم من الفلسفة إلى القياس الدقيق.
في القسم الثاني، ستكون جولة داخل دماغك أنت.
سترى اللوزة الدماغية، جهاز الإنذار الذي لا ينام.
وستتعرف على الحصين، أرشيف ذكرياتك العاطفية.
وستقابل القشرة الجبهية، المدير العاقل الذي يحاول ضبط كل شيء.
وهنا ستفهم كيف تشكل النواقل العصبية والهرمونات عالمك الداخلي.
في القسم الثالث، سنتعلم كيف نفرق بين الحزن الطبيعي والاكتئاب.
وبين الفرحة العادية والهوس الذي يخرج عن السيطرة.
وبين الخوف المفيد الذي يحمينا والقلق المعطل الذي يسجننا.
ثم نصل إلى قلب الكتاب: أطلس المزاج.
٤٥ قصة حقيقية لأناس عاشوا صراعاتهم المزاجية بكل أشكالها:

- قادة غيروا وجه العالم، وكانوا محكومين بكيمياء أدمغتهم.

وقضاة تتغير أحكامهم بمستوى السكر في دمائهم.

- علاقات وطلاق نراها بعيون الكيمياء.

كيف تخوننا هرموناتنا في لحظات الحب والغضب.
وقصة امرأة طلقت بسبب خلل في غدتها الدرقية.

- حرب وسلام في أعماق الدماغ البشري.

لماذا يضحى الإنسان بحياته من أجل الآخر؟

ولماذا يصبح القادة أقل تعاطفًا مع شعوبهم؟

هل نشتري العبقرية من الصيدلية؟

ومتى يصالح السيليكون خلايا الكربون في أدمغتنا؟

وأخيرًا، رحلة العمر كاملة من الرحم إلى الشيخوخة.

وكيف تبني عادات يومية بسيطة تحمي مزاجك وتغير حياتك.

أكثر ما تعلمته في هذه الرحلة الطويلة:

أن الحزن ليس فشلاً، وأن القلق ليس ضعفًا.

وأن الفرحة المفرطة ليست دائمًا سعادة حقيقية.

كلها كيمياء، وكلها رسائل. وكلها يمكن فهمها.

وأخيرًا...

هذا الكتاب هو ثمرة آلاف الساعات من البحث والمطالعة.

ومئات الدراسات العلمية الموثقة، وعشرات القصص الإنسانية الحقيقية.

لكنه في النهاية هو مجرد جهد بشري، يخطئ ويصيب.

ليس معصومًا من الخطأ، وليس كاملًا، وليس يقول الكلمة النهائية.

دورك أنت كقارئ هو أن تأخذ ما يناسبك، وتترك ما لا يناسبك.

دورك هو أن تفكر، وتتأمل، وتطبق، وترى ما الذي يعمل معك فعلًا.

الهدف ليس أن تصبح عالم أعصاب.

الهدف هو أن تصبح فاهم لحالاتك وكمياء دماغك.

الرحلة طويلة، وكل فصل هو محطة جديدة.

وأنا معك خطوة بخطوة، حتى نهاية الطريق.

"أفهم نفسك بدل ما تجلدها"

الفصل الأول

يعني إيه مزاج؟

نقاط رئيسية في الفصل:

- الفلتر الخفي لحياتك
- الفرق بين المزاج والمشاعر والعواطف
- خط المزاج الأساسي
- التقلبات الطبيعية مقابل النوبات المرضية
- متى نطلب المساعدة؟
- الكيمياء اللي ورا الكلام

الفلتر الخفي لحياتك

تخيل أن حياتك كلها فيلم سينمائي طويل جداً.

المشاعر التي تمر بها هي المشاهد الفردية التي تتغير من لحظة لأخرى:

خوف مفاجئ، فرحة عابرة، حزن عميق، غضب سريع.

أما المزاج، فهو الفلتر أو العدسة التي تنظر من خلالها إلى كل هذه المشاهد.

لو كان الفلتر الذي ترى به الحياة دافئاً ومضيئاً،

فكل المشاهد ستبدو جميلة ومريحة حتى لو كانت صعبة.

ولو كان الفلتر رمادياً أو باهتاً، فحتى أجمل المشاهد

ستفقد بريقها ولن تمنحك أي متعة.

هذا هو السر وراء شعورنا بثقل الحياة "من غير سبب" .

لست "نكدياً" أو "مش طبيعياً" عندما تشعر بهذا الثقل.

أنت فقط تمر بحالة مزاجية منخفضة اليوم،

وهذا أمر طبيعي يحدث لكل إنسان على وجه الأرض.

الأدلة والمراجع:

- الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.
- كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدوكس، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

الفرق بين المزاج والمشاعر والعواطف

لكي نفهم أنفسنا بشكل أفضل، يجب أن نفرق بين ثلاث مفاهيم نخلط بينها دائماً في حياتنا اليومية:

أولاً: المشاعر

المشاعر هي ردود الفعل السريعة والمباشرة التي تحدث في لحظتها.

واحد خبط فيك في الزحمة، فجأة بتغضب.

صاحبك قال كلمة حلوة، فجأة بتفرح.

أمك فتحت لك الباب بعد غياب، فجأة بتحن.

المشاعر مثل الأمواج على سطح البحر:

تظهر بسرعة، تكون قوية جداً، ثم تختفي بسرعة إذا تركتها وشأنها.

ثانياً: العواطف

العواطف أعمق من المشاعر وأطول أمداً.

هي مثل التيارات البحرية التي لا تظهر على السطح،

لكنها تحدد اتجاه السفينة ومسارها بالكامل.

عاطفة الحب، عاطفة الحنين، عاطفة الانتماء.

العواطف تتشكل عبر الزمن، وترتبط بقصصنا الشخصية،

وتتجذر في تجاربنا القديمة وقيمنا التي نؤمن بها.

ثالثاً: المزاج

المزاج هو حالة البحر نفسه في يومه.

هل البحر مضطرب أم هادئ؟ رمادي اللون أم أزرق صاف؟
المشاعر تأتي وتذهب على السطح في كل لحظة،
أما المزاج فهو الخلفية العامة التي تحدث فيها كل هذه المشاعر.
وفقاً للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية،
المزاج هو " حالة عاطفية عامة ومستمرة نسبياً،
تؤثر بشكل مباشر على إدراكنا للعالم،
وعلى طريقة تفكيرنا، وعلى سلوكنا تجاه الآخرين " .
بمعنى آخر وببساطة:

- عندما يكون مزاجك عالياً: العدسة تلتقط الحياة بألوان زاهية.

تركز على الفرص المتاحة، على الجمال من حولك،
على كل الحاجات الحلوة في حياتك.
قراراتك تكون متفائلة، وطاقتك مرتفعة.

- عندما يكون مزاجك منخفضاً: العدسة تظهر لك الحياة رمادية.

تركز على التهديدات، على السلبيات، على العيوب.
نفس القرارات التي كنت ستتخذها بثقة في مزاجك العالي،
قد تتخذها الآن بتردد وخوف.
الخلط بين المشاعر والمزاج هو سبب رئيسي في أننا نظلم أنفسنا.
قد تمر بيوم صعب وتقول لنفسك "أنا إنسان نكد بطبعي" ،
بينما الحقيقة أن مزاجك فقط هو المنخفض اليوم بسبب الإرهاق.
الفرق كبير جداً بين "صفة ثابتة في شخصيتك"

و"حالة مؤقتة تمر بها وتزول" .

الأدلة والمراجع:

- بحث للعالم بول إيكمان بعنوان "حجة للمشاعر الأساسية" ، نشر في مجلة الإدراك والعاطفة، المجلد السادس، عام ١٩٩٢.
- بحث للعالم جيمس راسل بعنوان "العاطفة الأساسية والبناء النفسي للمشاعر" ، نشر في مراجعة علم النفس، المجلد ١١٠، عام ٢٠٠٣.
- قاموس علم النفس الصادر عن جمعية علم النفس الأمريكية، واشنطن، عام ٢٠٢٠.
- بحث للعالم ريتشارد ديفيدسون بعنوان "الرفاهية والأسلوب العاطفي" ، نشر في المعاملات الفلسفية للجمعية الملكية، المجلد ٣٥٩، عام ٢٠٠٤.
- بحث للعالمين فوربس ودال بعنوان "الأنظمة العصبية للتأثير الإيجابي" ، نشر في مجلة علم نفس النمو والأمراض النفسية، المجلد ١٧، عام ٢٠٠٥.

خط المزاج الأساسي

في علم النفس الحديث، هناك نظرية مهمة جداً اسمها "نظرية خط المزاج الأساسي" .

هذه النظرية تقول إن كل إنسان يولد ومعه "خط أساسي" للمزاج،
وهو المستوى الذي يعود إليه تلقائياً بعد أي تقلبات عاطفية.
يمكنك أن تتخيل أن في جسمك "ثرموستات" مزاجية
مضبوطة منذ الولادة على درجة حرارة معينة.
عندما يحدث موقف سعيد، يرتفع مزاجك قليلاً فوق هذا الخط.
وعندما يحدث موقف حزين، ينخفض مزاجك قليلاً تحت هذا الخط.
لكن بعد فترة قصيرة، وبمجرد انتهاء الموقف،
يعود مزاجك تلقائياً إلى خطه الأساسي الطبيعي.
أثبتت الدراسات العلمية الكبرى، وخاصة دراسة جامعة مينيسوتا الشهيرة،
أن نسبة تتراوح بين ٤٠ و٥٠ بالمئة من هذا الخط المزاجي الأساسي
هي صفة وراثية نولد بها ولا نستطيع تغييرها.
هناك بشر يولدون وفي طباعهم "نزعة تفاؤل" طبيعية.
وهناك بشر يولدون وفي طباعهم "نزعة حذر وقلق" أكثر من غيرهم.
هذه ليست أخطاء في حق أحد، ولا ذنب لأحد فيها.
هذه هي "الخامة" التي جئنا بها إلى هذه الحياة.

لكن الخبر الجميل والأمل الحقيقي:

خط المزاج الأساسي ليس صخرة جامدة لا تتغير.

هو أشبه بالعضلة التي يمكن تدريبها وتقويتها.

التكرار المستمر للعادات الجيدة، والعلاج النفسي المناسب،

وحتى الأدوية الحديثة، كلها أدوات يمكنها أن تغير هذا الخط مع الوقت.

هذه الظاهرة الرائعة اسمها "المرونة العصبية" .

الأدلة والمراجع:

- بحث للعالمين ديفيد ليكين وتيليجن بعنوان "السعادة ظاهرة عشوائية" ، نشر في مجلة العلوم النفسية، المجلد السابع، عام ١٩٩٦.
- بحث للعالم توماس بوشارد وزملائه بعنوان "مصادر الاختلافات النفسية البشرية" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٥٠، عام ١٩٩٠.
- كتاب "الدماغ الذي يغير نفسه" للعالم نورمان دويدج، صدر عام ٢٠٠٧ عن دار فايكينغ بريس بنيويورك.

التقلبات الطبيعية مقابل النوبات المرضية

لننقل الكلام من النظريات العلمية إلى واقع الحياة اليومية.
تخيل معي شخصين واجهوا أسبوعاً شاقاً من ضغط العمل،
وقلة النوم، وبعض المشاكل العائلية البسيطة.
الشخص الأول، وهو صاحب الخط المزاجي المرتفع:
سوف يحزن ويتوتر مثل أي إنسان طبيعي.
لكنه سيعود إلى حالته الطبيعية بسرعة عندما تنتهي الأزمة.
كأن عنده قدرة داخلية على "امتصاص الصدمات" والعودة إلى المسار.
الشخص الثاني، وهو صاحب الخط المزاجي المنخفض:
قد يشعر أن الدنيا كلها مقفلة في وجهه.
قد ينسحب من الناس، ويفقد طاقته، ويبدأ في سماع صوت داخلي محبط

يقول له:

"مفيش فايدة، أنا مش نافع، أنا فاشل" .

العلم الحديث وضع معايير واضحة للتفريق بين التقلب الطبيعي والنوبة المرضية:

التقلب الطبيعي (الحزن العادي):

- مرتبط بموقف واضح ومحدد: فقدان شغل، خسارة مالية، مشكلة عائلية.
- يأتي في موجات: تحزن شوية، ثم تهدأ، ثم تحزن مرة أخرى.
- لا يمنعك من الاستمتاع ببعض الحاجات الجميلة في حياتك.
- لا يؤثر بشكل كامل على قدرتك في إنجاز مهامك اليومية.

النوبة المرضية (مثل الاكتئاب السريري):

- غير مرتبطة بموقف واضح، أو الموقف بسيط مقارنة بحجم رد الفعل.
- مستمرة معظم اليوم، وفي أغلب الأيام، لمدة أسبوعين كاملين أو أكثر.
- تفقد القدرة على الاستمتاع بأي شيء، حتى الأشياء التي كنت تحبها بشدة.
- تؤثر بشكل واضح على عملك، وعلاقاتك، واهتمامك بنفسك.

هذا التمييز مهم جداً في حياتنا.

لأن كثيراً منا يخلط بين الحزن الطبيعي والاكتئاب المرضي،

فنقسو على أنفسنا عندما نمر بحزن عادي،

أو نستهين بحالة خطيرة تحتاج إلى تدخل طبي.

الحزن الطبيعي يقول لك: "أنا متألم بسبب موقف صعب" .

الاكتئاب المرضي يقول لك: "أنا المشكلة، أنا فاشل" .

الحزن يأتي ويمضي مع الوقت. الاكتئاب يقبع في مكانه.

الحزن جزء من الحياة. الاكتئاب مرض يحتاج إلى علاج.

الأدلة والمراجع:

- كتاب "المرونة: علم إتقان أكبر تحديات الحياة" للعالمين ساوثويك وتشارني، صدر عام ٢٠١٢ عن مطبعة جامعة كامبريدج.
- كتاب "الاكتئاب: الجوانب السريرية والتجريبية والنظرية" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٦٧ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.
- كتاب "فقدان الحزن: كيف حول الطب النفسي الحزن العادي إلى اضطراب اكتئابي" للعالمين هورويتز ويكفيلد، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.
- الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.
- بحث للعالم كيندلر وزملائه بعنوان "الحدود بين الحزن الطبيعي والمرضي" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية للطب النفسي، المجلد ٧٠، عام ٢٠١٣.

متى نطلب المساعدة؟

الوعي بحدودنا واعترافنا بحاجتنا للمساعدة ليس ضعفاً أبداً.

بل هو قمة القوة البشرية وأعلى درجات الوعي.

تماماً كما تذهب إلى طبيب القلب إذا شعرت بألم في صدرك،

يجب أن تذهب إلى طبيب نفسي إذا شعرت أن مزاجك بدأ يؤثر على حياتك.

علامات واضحة أنك تحتاج إلى تدخل طبي:

أولاً: المدة

إذا استمرت الأعراض التي تشعر بها لأكثر من أسبوعين متواصلين.

ثانياً: الشدة

إذا أثر المزاج المنخفض على قدرتك في العمل أو الدراسة أو العلاقات.

ثالثاً: فقدان الأمل

إذا بدأت تشعر بأن "مفيش فايدة" أو أن حياتك لن تتحسن أبداً.

رابعاً: الأفكار الانتحارية

إذا خطرت في بالك أفكار عن إنهاء حياتك،

يجب أن تطلب المساعدة فوراً دون تردد.

خامساً: الأعراض الجسدية

إذا لاحظت تغيراً كبيراً في نومك، أو شهيتك للطعام، أو طاقتك اليومية.

الدكتور النفسي ليس "دكتور مجانين" كما يظن البعض.
هو طبيب متخصص في علاج اضطرابات المزاج والقلق والتفكير.
كما أن القلب قد يمرض، والكبد قد يمرض، والكلى قد تمرض، فالدماغ أيضاً قد تمرض كيميائيته وتحتاج إلى علاج متخصص.

الأدلة والمراجع:

- بحث للعالم وانغ وزملائه بعنوان "التأخر والفشل في طلب العلاج بعد أول ظهور للاضطرابات النفسية" ، نشر في أرشيفات الطب النفسي العام، المجلد ٦٤، عام ٢٠٠٧.
- بحث للعالم آرون بيك وزملائه بعنوان "اليأس والانتحار في نهاية المطاف" ، نشر في المجلة الأمريكية للطب النفسي، المجلد ١٤٢، عام ١٩٨٥.
- تقرير الصحة النفسية العالمي الصادر عن منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٢.

الكيمياء اللي ورا الكلام

كل هذا الكلام عن المزاج والمشاعر والعواطف

يحدث في أماكن محددة جداً في دماغنا.

هيا نتعرف على أهم اللاعبين في هذه اللعبة المعقدة:

القشرة الجبهية - المدير العاقل:

هي المنطقة التي تقع خلف جبينك مباشرة.

مسؤولة عن التفكير المنطقي، واتخاذ القرارات، والتخطيط للمستقبل.

وهي المسؤولة عن كبح الانفعالات والتحكم في السلوك.

يمكنك أن تتخيلها كـ "المدير التنفيذي" للدماغ كله.

اللوزة الدماغية - جهاز الإنذار:

قطعتان صغيرتان على شكل لوزة في عمق الدماغ.

وظيفتها الأساسية هي اكتشاف الخطر وتفعيل استجابة القتال أو الهروب.

هي التي تخلي قلبك يدق بسرعة عندما ترى حبلاً في الظلمة وتظنه ثعباناً.

الحصين - أرشيف الذكريات:

قطعة صغيرة على شكل حصان بحري.

وظيفتها الأساسية هي تخزين الذكريات وربطها بالسياق الزمني والمكاني، وبالمشاعر التي صاحبتها عندما حدثت.

النظام الحوفي - مركز العواطف الرئيسي:

هذه ليست منطقة واحدة، بل شبكة متكاملة من مناطق الدماغ.
تشمل اللوزة والحصين ومناطق أخرى عميقة.
هي المسؤولة عن معالجة المشاعر وتكوين الذكريات العاطفية.
المزاج في النهاية هو نتاج تفاعل معقد بين كل هذه المناطق، وبين المواد الكيميائية التي تتنقل بينها.
هذه المواد هي النواقل العصبية والهرمونات:
السيروتونين، الدوبامين، الأدرينالين، الكورتيزول...
كل واحد منهم له دور أساسي في حالتنا المزاجية.

الأدلة والمراجع:

- كتاب "القشرة الجبهية" للعالم فاستر، صدر عام ٢٠٠٨ عن دار أكاديميك بريس بلندن.
- بحث للعالم جوزيف ليدوكس بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.
- بحث للعالم لاري سكواير بعنوان "الذاكرة والحصين" ، نشر في مراجعة علم النفس، المجلد ٩٩، عام ١٩٩٢.
- كتاب "الدماغ الثلاثي في التطور" للعالم بول ماكلين، صدر عام ١٩٩٠ عن دار بلينوم بريس بنيويورك.
- كتاب "علم الأدوية النفسية الأساسي" للعالم ستيفن ستال، صدر عام ٢٠٢١ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

الفصل الثاني

رحلة البشر في فهم المزاج

نقاط رئيسية في الفصل:

- المصري القديم والقلب مركز المشاعر

(بردية إيبرس - بردية إدوين سميث)

- أبقراط ونظرية الأخلاط الأربعة
- جالينوس والأنماط المزاجية الأربعة
- ابن سينا والوسواس السوداوي
- روبرت بورتون وتشريح الكآبة
- إميل كرايبلين وتصنيف الاضطرابات النفسية
- عصر الجينات والمشروع البشري
- عصر الالتهاب والميكروبيوم

المصري القديم والقلب مركز المشاعر

منذ أكثر من خمسة آلاف عام، وقبل أن يعرف البشر الكتابة والتدوين، كان المصري القديم يمارس الطب بمهارة فائقة لم يعرفها العالم بعدها إلا بعد قرون طويلة.

في بردية إيبرس، التي كُتبت حوالي عام ١٥٥٠ قبل الميلاد،

وهي أطول بردية طبية مصرية مكتشفة على الإطلاق،

نجد أوصافاً دقيقة لحالات نفسية مثل "القلق" و"الاكتئاب" و"الانكسار النفسي" .

الطبيب المصري القديم كان يلاحظ أن الشخص الحزين يتكلم بصوت ضعيف،

وحركته قليلة، ونظراته مختلفة عن الطبيعي، وجسده متعب بلا سبب واضح.

فحاول أن يربط هذه الحالة بعضو واضح في الجسم يمكن رؤيته والإحساس به.

وكان القلب هو أقرب تفسير متاح في ذلك الزمن البعيد.

في بردية إدوين سميث، وهي بردية جراحية تعود إلى حوالي عام ١٦٠٠ قبل الميلاد،

نقرأ أول وثيقة طبية في تاريخ البشرية تشير بوضوح إلى العلاقة بين الدماغ والجسم.

هذه البردية العظيمة تعتبر بحق أول وثيقة في تاريخ الطب

تذكر كلمة "الدماغ" وتصف إصاباته وتأثيرها على وظائف الجسم المختلفة.

الأدلة والمراجع:

بردية إيبرس: أطول وأقدم بردية طبية مصرية، كتبت حوالي عام ١٥٥٠ قبل الميلاد، تحتوي على وصف دقيق لحالات نفسية مثل القلق والاكتئاب. اكتشفها العالم الألماني جورج إيبرس عام ١٨٧٣، وهي محفوظة اليوم في مكتبة جامعة لايبزيغ بألمانيا.

بردية إدوين سميث: بردية جراحية فريدة تعود إلى حوالي عام ١٦٠٠ قبل الميلاد، وتعتبر أول وثيقة طبية تشير إلى العلاقة المباشرة بين الدماغ والجسم. ترجمها وشرحها بالتفصيل العالم جيمس هنري بريستد عام ١٩٣٠.

كتاب "الطب المصري القديم" للدكتور جون نون، صدر عام ٢٠٠٢ عن مطبعة جامعة أوكلاهوما.

أبقراط ونظرية الأخلاط الأربعة

بعد قرون طويلة من الملاحظات المصرية الدقيقة والمتقدمة،
ظهرت مرحلة جديدة من التفكير العلمي في اليونان القديمة.
في تلك الفترة الذهبية ظهر الطبيب والفيلسوف الشهير أبقراط،
الذي عاش في الفترة بين عام ٤٦٠ قبل الميلاد وعام ٣٧٠ قبل الميلاد،
وهو الرجل الذي يُعرف في كل مصادر التاريخ بأنه أبو الطب العلمي الحديث.
أبقراط ومن بعده من تلاميذه حاولوا تفسير الأمراض بطريقة مختلفة
عن التفسيرات الغامضة والسحرية التي كانت منتشرة في ذلك الزمن.
بدلاً من ذلك، قالوا إن الأمراض لها أسباب طبيعية داخل جسم الإنسان،
ويمكن فهمها وعلاجها بوسائل طبيعية أيضاً.
في نص طبي مهم جداً يُعرف باسم "عن طبيعة الإنسان" ،
طرح أبقراط فكرة أصبحت بعد ذلك من أشهر النظريات في تاريخ الطب،
وهي نظرية "الأخلاط الأربعة" .
هذه النظرية تقول إن جسم الإنسان يحتوي على أربعة سوائل رئيسية،
هي: الدم، والبلغم، والصفراء الصفراء، والصفراء السوداء.

وكان أبقراط يرى أن صحة الإنسان الجسدية والنفسية معاً تعتمد على توازن هذه السوائل الأربعة داخل الجسم.

إذا كان التوازن موجوداً، يكون الإنسان في حالة صحة جيدة.

أما إذا اختل هذا التوازن، فقد تظهر الأمراض الجسدية، أو تتغير المزاجية بشكل ملحوظ وغير مبرر.

بحسب هذه الفكرة العظيمة، فإن زيادة الصفراء السوداء في الجسم قد تؤدي إلى حالة من الحزن المستمر والتفكير العميق والقلق الدائم، وهي الحالة التي عُرفت في التراث الطبي القديم باسم "الميلانخوليا" ، أي الكآبة السوداوية.

الأدلة والمراجع:

كتاب "عن طبيعة الإنسان" لأبقراط، كتب حوالي عام ٤٠٠ قبل الميلاد، ضمن أعمال أبقراط الكاملة، ترجمة دبليو إتش إس جونز، صدر عام ١٩٢٣ عن مكتبة لويب الكلاسيكية بلندن.

نظرية الأخلاط الأربعة: نظرية طبية عظيمة سيطرت على الفكر الطبي الغربي لأكثر من ألفي عام، تربط بين توازن سوائل الجسم والصحة النفسية والجسدية معاً.

كتاب "الأخلاط: تاريخ النظرية الطبية" للعالم فريد نوتن، صدر عام ٢٠٠٤ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

مصطلح الميلانخوليا: كلمة يونانية قديمة تعني "الصفراء السوداء" ، من كلمتي "ميلاس" أي أسود، و"خولي" أي صفراء. استمر استخدام هذا

المصطلح في الطب حتى القرن التاسع عشر لوصف الاكتئاب الشديد.
المرجع: كتاب "تاريخ الميلانخوليا والاكتئاب" للعالم ستانلي جاكسون، صدر عام ١٩٨٦ عن مطبعة جامعة ييل.

جالينوس والأنماط المزاجية الأربعة

بعد أبقراط بعدة قرون، جاء الطبيب والفيلسوف العظيم جالينوس، الذي عاش في الفترة بين عام ١٢٩ ميلادياً وعام ٢١٠ ميلادياً تقريباً.

هذا الرجل أخذ أفكار مدرسة أبقراط ووسعها بشكل كبير جداً في عدد كبير من كتبه الطبية، وخاصة في كتابه الشهير "عن المزاجات" .
جالينوس لم يكتفِ فقط بفكرة توازن الأخلاط الأربعة التي طرحها أبقراط،

بل حاول أن يربط بين هذا التوازن والطبع الأساسي للإنسان،
أو ما نسميه اليوم بالشخصية والمزاج الثابت.
قال جالينوس إن كل إنسان يولد ومعه مزاج أساسي يتحدد
بحسب نسبة السوائل الأربعة داخل جسمه.
هذا المزاج لا يؤثر فقط في الصحة الجسدية للإنسان،
بل يؤثر أيضاً في طريقة تفكيره وشعوره وتعاملاته مع الحياة كلها.
ومن هنا بدأ يظهر تصور مبكر جداً لما نسميه اليوم "اختلاف الطباع" بين الناس.

قسم جالينوس المزاج الإنساني إلى أربعة أنماط رئيسية:
النمط الدموي: وهو الإنسان المرح والاجتماعي والمحب للحياة،
يميل إلى التفاؤل والانفتاح على الآخرين والاستمتاع بكل لحظة.

النمط البلغمي: وهو الإنسان الهادئ والبطيء والمتفكر المتأني، لا ينفعل بسرعة ولا يتسرع في ردود أفعاله، هادئ الطباع.

النمط الصفراوي: وهو الإنسان سريع الانفعال والحاد الطباع، قادر على القيادة واتخاذ القرارات الصعبة بسرعة.

النمط السوداوي: وهو الإنسان الأكثر حساسية وعمقاً في التفكير، لكنه قد يميل إلى الحزن والقلق بسهولة أكثر من غيره.

هذه التصنيفات الأربعة كانت محاولة جادة وعظيمة لفهم الاختلافات الطبيعية بين البشر.

جالينوس كان يرى أن هذه الأنماط ليست عيوباً أو أمراضاً، بل هي طرق مختلفة لعمل الجسم والعقل معاً.

ولذلك كان يحاول في علاجه أن يعيد التوازن إلى الجسم بدلاً من محاولة تغيير طبيعة الشخص بالكامل.

الأدلة والمراجع:

كتاب "عن المزاجات" لجالينوس، كتب حوالي عام ١٨٠ ميلادياً، ضمن أعمال جالينوس الطبية، ترجمة أ. ج. بروك، صدر عام ١٩٥٢ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

الأنماط المزاجية: تقسيم جالينوس للمزاجات البشرية الأربعة استمر في التأثير على الطب الأوروبي حتى القرن التاسع عشر. المرجع: كتاب "تاريخ الأنماط المزاجية" للعالم هيلاري كون، صدر عام ١٩٩٣ عن مطبعة جامعة هارفارد.

كتاب "جالينوس: المنطق والملاحظة" للعالم ر. ج. هانكينسون، صدر عام ١٩٩٨ عن دار روتليدج بلندن.

كتاب "جالينوس: طبيب وفيلسوف" للعالم مارك جرانت، صدر عام ٢٠٠٠ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

ابن سينا والوسواس السوداوي

بعد عدة قرون من الزمن، وفي فترة ازدهار العلوم في العالم الإسلامي،
ظهر الطبيب والفيلسوف العظيم ابن سينا،
الذي عاش في الفترة بين عام ٩٨٠ ميلادياً وعام ١٠٣٧ ميلادياً.
هذا الرجل الفذ جمع بين التراث الطبي القديم لليونان والرومان،
وبين الملاحظات الطبية الجديدة التي أضافها من تجربته الخاصة،
في كتابه الخالد "القانون في الطب" .
درس ابن سينا أفكار أبقراط وجالينوس بعناية فائقة،
لكنه لم يكتفِ بتكرارها فقط، بل حاول تطويرها وإضافة ملاحظات جديدة
مبنية على خبرته الطبية الطويلة التي امتدت لعقود من الزمن.
من أهم الأفكار التي قدمها ابن سينا في مجال المزاج والصحة النفسية
هو أنه رأى أن المزاج الإنساني لا يتأثر فقط بحالة الجسم الفيزيائية،
بل يتأثر أيضاً بالعادات اليومية والتفكير والظروف النفسية التي يعيشها الإنسان.

في كتابه القانون، وصف ابن سينا حالات من الحزن الشديد
المصحوب بأفكار متكررة وسلبية تسيطر على ذهن المريض،
وأطلق على هذه الحالة اسم "الوسواس السوداوي" .
هذا الوصف الطبي الدقيق يقترب كثيراً مما نسميه اليوم

الاكتئاب المصحوب بأفكار اجترارية وسواسية.

ابن سينا كان يرى أن علاج هذه الحالات لا يجب أن يعتمد على الدواء فقط،

بل يجب أن يكون علاجاً شاملاً ومتكاملاً يشمل عدة عناصر في حياة المريض.

كان ينصح باستخدام بعض الأدوية النباتية المناسبة،

وتنظيم الطعام الذي يتناوله المريض،

وتشجيعه على الحركة والرياضة البدنية،

والاستماع إلى الموسيقى الهادئة التي تريح النفس،

والتحدث مع الطبيب عن أفكاره ومخاوفه دون خجل أو خوف.

هذه الفكرة العظيمة كانت متقدمة جداً بالنسبة لزمانها،

لأنها ربطت بين الجسد والعقل والبيئة النفسية في تفسير المرض.

بمعنى آخر، ابن سينا كان يرى أن الصحة النفسية لا تتعلق بعامل واحد فقط،

بل هي نتيجة تفاعل عدة عوامل معاً في حياة الإنسان.

الأدلة والمراجع:

كتاب "القانون في الطب" لابن سينا، كتب حوالي عام ١٠٢٥ ميلادياً، المجلد الثالث، كتاب الأمراض النفسية، تحقيق مؤسسة زايد للتراث، أبو ظبي، عام ٢٠٠٠.

مصطلح "الوسواس السوداوي" : مصطلح استخدمه ابن سينا لوصف حالة مزمنة من الحزن العميق مع أفكار متكررة وسلبية. المرجع: بحث للعالم هـ. أوربان بعنوان "ابن سينا والطب النفسي" ، نشر في مجلة الجمعية الملكية للطب، المجلد ٩٤، عام ٢٠٠١.

كتاب "ابن سينا: حياته وعالمه" للعالم لين غودمان، صدر عام ٢٠٠٦ عن دار روتليدج بلندن.

كتاب "مفهوم الصحة النفسية في تراث ابن سينا" للدكتور أحمد نصري، صدر عام ١٩٩٦ عن دار العلم للملايين ببيروت.

روبرت بورتون وتشريح الكآبة

مع بداية عصر النهضة الأوروبية وازدياد الاهتمام بالعلوم والطب،
بدأ بعض المفكرين والأطباء ينظرون إلى الحزن والكآبة
بطريقة أكثر تحليلاً ودقة وعمقاً مما كان معروفاً من قبل.
من أبرز الشخصيات في هذه المرحلة المهمة هو الكاتب والعالم الإنجليزي
روبرت بورتون، الذي عاش في الفترة بين عام ١٥٧٧ ميلادياً وعام
١٦٤٠ ميلادياً.
نشر بورتون في عام ١٦٢١ كتاباً ضخماً مختلفاً تماماً عن الكتب الطبية
التقليدية،
بعنوان "تشريح الكآبة" .
هذا الكتاب العظيم لم يكن مجرد كتاب طبي جاف،
بل كان مزاجاً فريداً من نوعه يجمع بين العلم والأدب والفلسفة
والتجربة الشخصية للكاتب نفسه.
بورتون نفسه كان يعاني من نوبات متكررة من الحزن والكآبة،
ولذلك قرر أن يدرس هذا الشعور الإنساني بعمق شديد،
وأن يجمع كل ما كُتب عنه منذ العصور القديمة حتى عصره.
جمع بورتون في كتابه مئات الاقتباسات من كتب الفلاسفة والأطباء،
بداية من أبقراط وجالينوس وابن سينا وصولاً إلى مفكري عصره.

كما وصف بدقة متناهية أعراض الكآبة كما لاحظها في نفسه وفي الآخرين.

من بين الأعراض التي ذكرها بورتون في كتابه:

الخوف بدون سبب واضح، وفقدان الشهية للطعام، واضطراب النوم، والعزلة الاجتماعية المستمرة، والتفكير السلبي الدائم، والأفكار الانتحارية التي تطرق باب العقل دون استئذان.

واحدة من أهم الأفكار التي طرحها بورتون في هذا الكتاب هي التمييز الواضح بين نوعين من الحزن:

النوع الأول: هو الحزن الطبيعي الذي قد يمر به أي إنسان في حياته نتيجة فقدان عزيز، أو فشل في عمل، أو ضغوط حياتية صعبة.

النوع الثاني: هو الكآبة المرضية التي تستمر لفترة طويلة وتؤثر بشكل واضح وكبير على قدرة الإنسان على العيش والعمل والعلاقات.

هذا التمييز كان مهماً جداً في تاريخ فهم المزاج،
لأنه ساعد في فهم أن الحزن ليس كله مرضاً،
وأن بعض المشاعر المؤلمة هي جزء طبيعي من التجربة الإنسانية.

في الوقت نفسه، أشار بورتون إلى أن هناك حالات تحتاج إلى اهتمام وعلاج.

الأدلة والمراجع:

كتاب "تشريح الكآبة" لروبرت بورتون، الطبعة الأولى، صدر عام ١٦٢١ عن مطبعة جامعة أكسفورد، تحقيق نيكولاس كييسلينج، صدر عام ١٩٨٩.

كتاب "تشريح الكآبة" يعتبر من أهم الأعمال في تاريخ الطب النفسي والأدب الإنجليزي، يمتد لأكثر من ١٣٠٠ صفحة، ويجمع بين المعرفة الطبية والفلسفية والأدبية. المرجع: بحث للعالم ب. إيفانز بعنوان "روبرت بورتون والكآبة" ، نشر في مجلة تاريخ الطب، المجلد ٤٨، عام ٢٠٠٤.

كتاب "قراءة الكآبة: بورتون والطب النفسي المبكر" للعالم ماري لوند، صدر عام ٢٠١٠ عن مطبعة جامعة شيكاغو.

إميل كرايبلين وتصنيف الاضطرابات النفسية

مع دخول القرن التاسع عشر، بدأ الطب النفسي يأخذ شكلاً أكثر علمية وتنظيماً.

في هذه المرحلة الحاسمة ظهر الطبيب النفسي الألماني العظيم إميل كرايبلين،

الذي عاش في الفترة بين عام ١٨٥٦ ميلادياً وعام ١٩٢٦ ميلادياً.

هذا الرجل يُعد من أهم الشخصيات في تاريخ الطب النفسي الحديث.

كرايبلين كان يؤمن بأن فهم الاضطرابات النفسية يحتاج إلى ملاحظة طويلة المدى

للمرضى على مدى سنوات، وليس مجرد فحص سريع في العيادة.

لذلك قضى سنوات طويلة يدرس حالات كثيرة جداً من المرضى،

ويسجل تاريخ كل مريض بدقة متناهية،

ويتابع تطور الأعراض عبر الزمن بمنهجية علمية صارمة.

هذه الطريقة العلمية كانت مختلفة تماماً عن الأساليب السابقة

التي كانت تعتمد غالباً على الملاحظة السريعة أو التفسير الفلسفي.

في كتابه الشهير "الطب النفسي" ، الذي صدرت منه عدة طبعات

بين نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين،

حاول كرايبلين أن يضع نظاماً واضحاً ومنهجياً لتصنيف الأمراض النفسية.

من أهم ما قدمه كرايبلين للعالم هو التمييز الدقيق

بين نوعين رئيسيين من الاضطرابات النفسية:

النوع الأول: هو الاضطراب الدوري، الذي يتميز بتقلبات واضحة في المزاج

بين فترات من النشاط الشديد أو الفرح المبالغ فيه،

وفترات من الحزن العميق والاكتئاب الشديد.

هذا الاضطراب عُرف بعد ذلك باسم الاضطراب ثنائي القطب.

النوع الثاني: هو ما سماه كرايبلين "الذهان المبكر" ،

وهو اضطراب يتميز باضطراب عميق في التفكير والإدراك والواقع،

وقد أطلق عليه بعد ذلك اسم "الفصام" .

أهمية عمل كرايبلين العظيمة كانت أنه حاول فهم المرض النفسي

من خلال مسار الحالة عبر الزمن الطويل،

وليس فقط من خلال الأعراض التي تظهر في لحظة معينة.

هذه الفكرة أصبحت أساساً مهماً في الطب النفسي الحديث.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الطب النفسي: كتاب مدرسي للطلاب والأطباء" لإميل كرايبلين، الطبعة السادسة، صدر عام ١٨٩٩ عن دار بارث في لايبزيغ، الترجمة الإنجليزية صدرت عام ٢٠٠٢ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

مصطلح "الاضطراب الدوري" : هو ما نسميه اليوم بالاضطراب ثنائي القطب. المرجع: كتاب "الاضطراب ثنائي القطب" للعالمين فريدريك غودوين وكاي ريدفيلد جاميسون، الطبعة الثانية، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

مصطلح "الذهان المبكر" : هو المصطلح القديم للفصام. المرجع: بحث للعالم ديفيد كومبس بعنوان "إميل كرايبلين وتطور الطب النفسي" ، نشر في مجلة تاريخ الطب النفسي، المجلد ١٩، عام ٢٠٠٨.

كتاب "تاريخ الطب النفسي" للعالم إدوارد شورتر، صدر عام ١٩٩٧ عن دار وايلي بنيويورك.

عصر الجينات والمشروع البشري

في أواخر التسعينيات من القرن العشرين وبداية الألفية الجديدة،
بدأ العلم يركز بشكل مكثف على الجينات والوراثة
لفهم المزاج والاكتئاب والاضطرابات النفسية.
في عام ٢٠٠٣، تم الإعلان عن اكتمال مشروع الجينوم البشري،
وهو مشروع بحثي دولي ضخم استمر من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٠٣،
وكان هدفه رسم الخريطة الكاملة للجينات البشرية.
هذا الإنجاز العظيم فتح الباب على مصراعيه لدراسة الجينات
التي تؤثر على المزاج والحالة النفسية للإنسان.
اكتشف الباحثون أن هناك جينات معينة تزيد احتمالية إصابة الإنسان بالاكتئاب
عندما يتعرض لضغوط حياتية كبيرة وصعبة.
هذا الكشف العلمي قاد إلى مفهوم مهم جداً في فهم المزاج،
وهو مفهوم "تفاعل الجينات مع البيئة" .
الفكرة ببساطة: الجينات تحدد الاستعداد للإصابة،
بينما الظروف الحياتية والبيئة تلعب دوراً في تفعيل هذا الاستعداد
وتحويله إلى مرض حقيقي.
أظهرت الدراسات العلمية الحديثة أن الأشخاص الذين لديهم نسخ محددة
من جينات نقل السيروتونين في الدماغ يكونون أكثر عرضة للاكتئاب

بعد تعرضهم لتجارب صعبة وحياة قاسية.

هذا أكد أن المزاج ليس نتيجة الجينات فقط،

وليس نتيجة البيئة فقط،

بل هو نتيجة تفاعل معقد وعميق بين الاثنين معاً.

في الفترة بين عام ٢٠١٠ وعام ٢٠٢٠، أظهرت الدراسات العلمية الكبيرة

أن هناك أكثر من مائة موقع جيني مختلف مرتبط بالاكتئاب.

هذا أكد أن الاكتئاب هو مرض متعدد الجينات،

وليس ناتجاً عن جين واحد فقط كما كان يُعتقد سابقاً.

الأدلة والمراجع:

مشروع الجينوم البشري: مشروع بحثي دولي استمر من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٠٣، بهدف رسم الخريطة الكاملة للجينات البشرية. المرجع: إعلان اكتمال المشروع الصادر عن المعهد الوطني لأبحاث الجينوم البشري، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم أفشالوم كاسبي وزملائه بعنوان "تأثير التفاعل بين الجينات والبيئة على الاكتئاب" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٠١، عام ٢٠٠٣.

تفاعل الجينات والبيئة: نموذج علمي يفسر كيف أن الاستعداد الوراثي قد يتفاعل مع الضغوط البيئية لإنتاج المرض. المرجع: كتاب "جينات وسلوك" للعالم مايكل راتر، صدر عام ٢٠٠٦ عن دار بالكويل بأكسفورد.

بحث للعالم سوليفان وزملائه بعنوان "علم وراثة الاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٥٢، عام ٢٠٠٢.

عصر الالتهاب والميكروبيوم

في السنوات الأخيرة، وتحديداً بين عام ٢٠٢٠ وعام ٢٠٢٦،
ركز العلم بشكل أكبر على الالتهاب في الدماغ والجسم،
وعلى العلاقة المذهلة بين الأمعاء والدماغ.
أظهرت الدراسات العلمية الحديثة أن العديد من الأشخاص المصابين بالاكتئاب
لديهم مستويات مرتفعة من مواد الالتهاب في أجسامهم.
هذا الاكتشاف قاد إلى فكرة ثورية جديدة:
أن الاكتئاب في بعض الحالات قد يكون نوعاً من "الالتهاب العصبي" ،
أي أن الالتهاب المزمن في الجسم قد يكون سبباً رئيسياً للاكتئاب.
كما اكتشف الباحثون في هذه الفترة أن البكتيريا النافعة التي تعيش في الأمعاء
تفرز مواد كيميائية تؤثر بشكل مباشر على الدماغ والمزاج.
ووجدوا أن الأشخاص المصابين بالاكتئاب لديهم تنوع أقل في ميكروبات الأمعاء،
أي أن "الحديقة البكتيرية" داخل أجسامهم أقل ثراءً وتنوعاً.
استخدام البروبيوتيك المناسب أظهر تحسناً ملحوظاً في أعراض الاكتئاب
عند بعض المرضى، مما أثبت أن الجسم كله مرتبط ببعضه،

وليس الدماغ وحده هو المسؤول عن المزاج.
في عام ٢٠٢٦، أصبح الفهم العلمي شاملاً ومتكاملاً:
المزاج يتأثر بالعلاقات الإنسانية، والتجارب الحياتية،
والتعاطف مع النفس، والعوامل البيولوجية، والبيئة المحيطة،
وما نأكله، وكيف ننام، وكيف نتحرك.
العلماء اليوم يرون أن العلاج الفعال للاضطرابات المزاجية
يجب أن يكون علاجاً متكاملاً يشمل:
الدواء عند الحاجة، والعلاج النفسي المناسب،
وممارسة الرياضة بانتظام، والتغذية الصحية،
والتأمل واليقظة الذهنية، والدعم الاجتماعي من المحيطين.
الرحلة الطويلة من أبقراط وحتى يومنا هذا
توضح أن فهم النفس البشرية يحتاج إلى صبر كبير
ومحاولة مستمرة لفهم مشاعرنا وتنظيم حياتنا.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين ميلر ورايسون بعنوان "دور الالتهاب في الاكتئاب" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم المناعة، المجلد ١٦، عام ٢٠١٦.

محور الأمعاء والدماغ: نظام اتصال ثنائي الاتجاه بين الجهاز العصبي المركزي والجهاز الهضمي. المرجع: بحث للعالمين كريان وديتان بعنوان "الميكروبيوم والاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٨٥، عام ٢٠١٩.

بحث للعالمين دينان وكريان بعنوان "السيكوبيوتيك: بروبيوتيك للصحة النفسية" ، نشر في مجلة أبحاث الطب النفسي، المجلد ١٣٠، عام ٢٠٢٠.

نظرية الاكتئاب كمرض التهابي: نظرية حديثة ترى أن الالتهاب المزمن في الجسم قد يكون سبباً رئيسياً للاكتئاب. المرجع: بحث للعالم كوهلر وزملائه بعنوان "السيتوكينات والاكتئاب" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية للطب النفسي، المجلد ٧٣، عام ٢٠١٦.

تقرير الصحة النفسية العالمي: تحويل الصحة النفسية للجميع، الصادر عن منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٢.

في هذه الرحلة الطويلة عبر التاريخ البشري، رأينا كيف حاول الإنسان فهم ما يجري داخل نفسه منذ آلاف السنين:

المصري القديم ربط المشاعر بالقلب كأول محاولة لفهم النفس.

أبقراط وجالينوس طورا نظرية الأخلاط والأنماط المزاجية الأربعة.

ابن سينا أضاف البعد النفسي والعلاج الشامل للمريض.

بورتون وثق الكآبة بأدق تفاصيلها في كتاب خالد.

كرايبلين وضع الأسس العلمية لتصنيف الاضطرابات النفسية.

العلم الحديث كشف عن الجينات والميكروبيوم ودور الالتهاب.

كل مرحلة من هذه المراحل أضافت قطعة جديدة إلى لغز المزاج.

كل محاولة، حتى لو بدت لنا اليوم بسيطة أو غير دقيقة،

كانت خطوة ضرورية في طريق الفهم الطويل.

في الفصل القادم، سنتحدث عن اللحظة الفاصلة في تاريخ فهم المزاج:

لحظة تحول العلم من الفلسفة إلى القياس،

ومن التخمين إلى التشخيص الدقيق.

الفصل الثالث

لحظة العلم تسمى الأمور

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- من الفلسفة إلى القياس (ظهور الدليل التشخيصي)
- ثورة الأدوية النفسية (الاكتشافات بالصدفة)
- تكنولوجيا الرؤية (الرنين المغناطيسي الوظيفي – رسم المخ الكهربائي)
- قوة التسمية في تخفيف المعاناة النفسية
- أثر البيئة والملاحظات العلمية

من الفلسفة إلى القياس

بعد أن رأينا رحلة البشر الطويلة من أيام "الأخلاط الأربعة"
والبحث في "القلب" كمركز للمشاعر،
وصلنا إلى محطة فاصلة في تاريخ فهم المزاج.
التحول الحقيقي حدث عندما بدأنا ننتقل من "الفلسفة" إلى "القياس" .
زمان كان الكلام عن الأمراض النفسية وصفياً وتأملياً،
يعتمد على رأي الطبيب الشخصي وخبرته الفردية.
لكن مع بدايات القرن العشرين، وتحديداً مع أبحاث إميل كرايبلين،
بدأنا نضع "قاموساً" موحداً ومتفقاً عليه للاضطرابات النفسية.
ظهور المعايير التشخيصية الموحدة كان نقطة تحول كبرى.
العلم لم يعد يعتمد على "رأي" الطبيب الشخصي فقط،
بل أصبح هناك أدلة معيارية متفق عليها عالمياً.
في عام ١٩٥٢، صدرت الطبعة الأولى من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية،
وهو المرجع الذي تصدره الجمعية الأمريكية للطب النفسي.
منذ ذلك التاريخ، أصبحت هناك لغة مشتركة بين كل أطباء العالم.
يعني "نوبة الاكتئاب" في القاهرة هي نفسها تماماً في نيويورك،
ولها شروط وأعراض محددة باليوم والساعة.
هذا التحول من الفلسفة إلى القياس لم يكن سهلاً،

واستغرق عقوداً من البحث والمراجعة والنقاش العلمي.

لكنه كان ضرورياً لتحويل الطب النفسي من فن شخصي إلى علم دقيق.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣. هذا الدليل هو المرجع الأساسي لتصنيف الاضطرابات النفسية في العالم.

كتاب "الطب النفسي: كتاب مدرسي للطلاب والأطباء" لإميل كرايبلين، الطبعة السادسة، صدر عام ١٨٩٩ عن دار بارث في لايبزيغ.

كتاب "تاريخ الطب النفسي" للعالم إدوارد شورتر، صدر عام ١٩٩٧ عن دار وايلي بنيويورك. يقدم هذا الكتاب عرضاً شاملاً لتطور الطب النفسي عبر العصور.

ثورة الأدوية النفسية

في الخمسينيات من القرن العشرين، حدثت ثورة غيرت الطب النفسي للأبد.

اكتشاف أول دواء لعلاج الاكتئاب جاء بالصدفة،
وهو ما يعتبر من أعظم المصادفات في تاريخ الطب.
قصة اكتشاف مضادات الاكتئاب الأولى مثيرة للغاية.
كان دواء "إيبرونيازيد" يستخدم أصلاً لعلاج مرض السل،
وهو مرض رئوي خطير كان منتشراً في ذلك الوقت.
لكن الأطباء لاحظوا شيئاً غريباً: مرضى السل الذين يتناولون هذا الدواء
كانوا في حالة مزاجية مرتفعة بشكل ملحوظ وغير معتاد.
بعد البحث والتحليل، اكتشف العلماء أن هذا الدواء
يثبط إنزيماً في الجسم يُسمى "أوكسيداز أحادي الأمين" ،
وهو الإنزيم المسؤول عن تكسير السيروتونين والنورأدرينالين في الدماغ.
عندما يتم تثبيط هذا الإنزيم، تزيد مستويات هذه النواقل العصبية،
ويحسن المزاج بشكل كبير.
قصة مشابهة حدثت مع دواء "إيميبرامين" .
كان الباحثون يبحثون عن دواء جديد لعلاج الفصام،
فجربوا مركباً كيميائياً اسمه إيميبرامين على مجموعة من المرضى.

لم يظهر هذا الدواء أي تأثير على أعراض الفصام،
لكنهم لاحظوا شيئاً مدهشاً: المرضى الذين يعانون من الاكتئاب
تحسنت حالتهم بشكل ملحوظ وكبير.
هذه الاكتشافات الصدفية كانت الصدمة التي أيقظت العالم.
العلم تأكد أخيراً أن هناك "مواد كيميائية" تتحكم في "الإحساس" ،
وأن المزاج ليس مجرد "أفكار سوداء" في خيال المريض،
بل هو كيمياء حقيقية يمكن قياسها وتعديلها.
في عام ١٩٨٧، ظهرت فئة جديدة من مضادات الاكتئاب
تُسمى "مثبطات استرداد السيروتونين الانتقائية" ،
وأشهرها دواء "بروزاك" (فلوoxetine).
هذه الفئة كانت أكثر أماناً وفعالية من الأدوية القديمة،
وغيرت حياة ملايين البشر حول العالم.

الأدلة والمراجع:

كتاب "التاريخ العظيم للاكتشافات في علم الأدوية النفسية" للعالمين لوبيز-مونوز وألامو، صدر عام ٢٠٠٩ عن دار إديتوريال ميديكا باناميريكانا في مدريد.

كتاب "صانعو الصدمة: التاريخ السري لمضادات الاكتئاب" للعالم ديفيد هيل، صدر عام ٢٠٠٢ عن دار بروسبكت بلندن.

كتاب "علم الأدوية النفسية الأساسي" للعالم ستيفن ستال، صدر عام ٢٠٢١ عن مطبعة جامعة كامبريدج. هذا الكتاب هو مرجع أساسي في علم الأدوية النفسية الحديث.

كتاب "الاستماع إلى بروزاك" للعالم بيتر كرامر، صدر عام ١٩٩٣ عن دار فايكينغ بريس بنيويورك. يروي هذا الكتاب قصة ثورة مضادات الاكتئاب وتأثيرها على المجتمع.

تكنولوجيا الرؤية

مع ظهور تقنيات تصوير الدماغ الحديثة في التسعينيات،
العلم لم يعد محتاجاً فقط أن يسمع المريض وهو يصف ما يشعر به،
بل أصبح قادراً على أن "يرى" وجع المريض بعينه.
أهم هذه التقنيات هو "الرنين المغناطيسي الوظيفي" ،
الذي ظهر في أوائل التسعينيات وبدأ استخدامه على نطاق واسع بعد عام ١٩٩٢.
هذه التقنية العظيمة تقيس التغيرات في تدفق الدم في الدماغ.
الفكرة بسيطة: المناطق التي تعمل بشكل أكثر نشاطاً
تحتاج إلى أكسجين أكثر، فيزيد تدفق الدم إليها.
بهذه الطريقة، يمكننا أن نرى بالصور أي مناطق الدماغ تنشط
عندما نشعر بمشاعر معينة.
هناك تقنية أخرى مهمة وهي "رسم المخ الكهربائي" ،
وهي أقدم من الرنين الوظيفي، حيث اخترعها العالم هانز بيرغر عام ١٩٢٩.
هذه التقنية تقيس النشاط الكهربائي للدماغ
من خلال أقطاب توضع على فروة الرأس.
العلماء الذين استخدموا هذه التقنية اكتشفوا شيئاً مذهلاً:
هناك علاقة واضحة بين "موجات الدماغ" والحالة النفسية للإنسان.

على سبيل المثال، الأشخاص الذين لديهم ميل طبيعي للإيجابية

يكون النشاط الكهربائي في الفص الجبهي الأيسر أعلى من الأيمن.

أما الذين يعانون من القلق والاكتئاب،

فالنشاط في الفص الأيمن هو الأعلى.

في عام ١٩٩٠، نشر العالم سيجي أوجاوا أول بحث عن الرنين المغناطيسي الوظيفي،

ليفتح باباً جديداً في فهم العلاقة بين الدماغ والمشاعر.

منذ ذلك التاريخ، استخدمت هذه التقنية في آلاف الدراسات

لرؤية كيف يعمل الدماغ أثناء الحزن والفرح والخوف والقلق.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم سيجي أوجاوا وزملائه بعنوان "الرنين المغناطيسي الوظيفي للدماغ" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ٨٧، عام ١٩٩٠. هذا البحث هو أول من استخدم تقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي لتصوير نشاط الدماغ.

بحث للعالم ريتشارد ديفيدسون بعنوان "الرفاهية والأسلوب العاطفي" ، نشر في المعاملات الفلسفية للجمعية الملكية، المجلد ٣٥٩، عام ٢٠٠٤. يوضح هذا البحث العلاقة بين النشاط الكهربائي للدماغ والمزاج.

بحث للعالم هيلين مايبرغ بعنوان "تنظيم المشاعر في القشرة الحزامية" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٥٨، عام ١٩٩٧.

بحث للعالم هانز بيرغر بعنوان "تخطيط كهربية الدماغ البشري" ، نشر في أرشيف الطب النفسي، المجلد ٨٧، عام ١٩٢٩. هذا البحث هو أول من وصف تقنية رسم المخ الكهربائي.

قوة التسمية في تخفيف المعاناة النفسية

عندما بدأ العلم يسمي الأمور بأسمائها الحقيقية،
مثل "اكتئاب" و"قلق" و"اضطراب ثنائي القطب" ،
حدث شيء عجيب في نفسية المريض: شُيل عنه حمل "المجهول" .
قبل وجود هذه التسميات العلمية،
كان الشخص الذي يعاني من نوبات القلق أو الاكتئاب
يشعر أنه وحيد في دوامة مظلمة ليس لها اسم ولا سبب.
يسمع من حوله كلمات مثل "دلع" أو "نكد" أو "ضعف شخصية" ،
ويبدأ هو نفسه في تصديق هذه التسميات الجارحة.
لكن عندما يعرف المريض أن حالته لها اسم في كتب الطب،
وأنها موصوفة بدقة في الأدلة التشخيصية،
وأن لها صوراً واضحة في أجهزة تصوير الدماغ،
فإن هذا الفهم يغير حياته تماماً.
قصة سارة: من "دلع" إلى "تشخيص"
سارة كانت دائماً تسمع من اللي حواليها إنها "دلع" أو "نكدية"
لمجرد إنها تفقد الرغبة في كل حاجة فجأة وبلا سبب.
عندما راحت للدكتور النفسي، وشرح لها بالصور

كيف أن مناطق تنظيم العواطف في دماغها تقل نشاطها وقت النوبة،
وكيف أن هذا له اسم في الطب،
سارة بكت... لكنها لم تبك من الحزن، بل من الراحة.
لأول مرة في حياتها تشعر إنها "مش مذنبة" ،
وإن اللي عندها هو حالة علمية لها اسم وعلاج،
وليس عيباً في شخصيتها.
قصة أحمد: من لوم النفس إلى رحمة النفس
أحمد كان دائماً يحس بضيق مفاجئ يخليه ينسحب من وسط أصحابه.
كان يجلد نفسه ويقول "أنا نكدي وبوظت اليوم على الناس" .
لما قرأ عن تجارب تصوير الدماغ، وعرف إن اللوزة الدماغية عنده
قد تكون حساسة زيادة للضغوط الحياتية،
بدأ يعامل نفسه برحمة.
ما بقاش يقول "أنا وحش" ، بقى يقول "جهازي العصبي محتاج استراحة دلوقتي" .
الفهم ده مش بس ريحه نفسياً،
ده خلاه يعرف يتعامل مع نوبات الضيق
من غير ما يزيدها بجلد الذات.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم سارة كيد وزملائها بعنوان "تأثير التسمية التشخيصية على الوصمة" ، نشر في مجلة الاضطرابات العاطفية، المجلد ٢٠٦، عام ٢٠١٦. يوضح هذا البحث كيف أن المعرفة بالتشخيص تخفف من معاناة المرضى.

كتاب "الإقناع والشفاء: دراسة مقارنة للعلاج النفسي" للعالمين جيروم فرانك وجوليا فرانك، صدر عام ١٩٩١ عن مطبعة جامعة جونز هوبكنز. يشرح هذا الكتاب كيف أن الفهم والمعرفة هما جزء أساسي من العلاج.

بحث للعالم ماثيو ليبرمان وزملائه بعنوان "تسمية المشاعر تهدئ اللوزة الدماغية" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ١٨، عام ٢٠٠٧. هذا البحث العلمي يثبت أن مجرد تسمية المشاعر يقلل من نشاط مراكز الخوف في الدماغ.

أثر البيئة والملاحظات العلمية

العلم لما بدأ يراقب البشر في حياتهم الطبيعية،

لم يكتفِ فقط باللي بيحصل جوه العيادة أو المختبر.

بدأ يدرس "الأنماط" اللي بتخلي المزاج يقع أو يعلى،

وهذا غير تماماً فكرتنا عن "الإرادة" وعن "الشخصية" .

اكتشاف "ساعة المزاج" :

من أهم الملاحظات العلمية الحديثة كانت ربط المزاج بالإيقاع اليومي للجسم.

العلماء لاحظوا أن الناس اللي نومهم متلخبط وساعاتهم البيولوجية مضطربة،

كيمياء الدماغ عندهم بتضطرب بشكل تلقائي.

هذا الاكتشاف خلى الناس تفهم إن "الخنقة" اللي بتيجي الصبح

ممكن تكون مجرد رسالة من جسمك إنه محتاج نظام،

مش إنك "شخص كئيب" بطبيعتك.

أثر البيئة المحيطة:

التجارب العلمية الحديثة أثبتت أن الدماغ يحصل له "إعادة تشكيل"

بناءً على الضغط المستمر في البيئة المحيطة.

يعني لو أنت عايش في مكان فيه ضغط شغل مستمر،

أو خناقات عائلية دائمة، أو صراعات لا تنتهي،

فدماغك بيبني مسارات عصبية بتخليك "متحفز" و"قلقان" طول الوقت.
العلم هنا بيقولك بوضوح: " ده مش طبعتك،
ده رد فعل جهازك العصبي للظروف اللي حواليك " .
في عام ٢٠١٧، نشر العالم ماثيو ووكر كتابه الشهير "لماذا ننام" ،
الذي أوضح بالتفصيل كيف أن قلة النوم المنتظمة
تؤدي إلى خلل في كيمياء الدماغ وتزيد من خطر الاكتئاب والقلق.
وفي عام ٢٠١٧ أيضاً، أصدر العالم روبرت سابولسكي
الطبعة الرابعة من كتابه "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" ،
الذي يشرح كيف أن الإجهاد المزمن يغير كيمياء الدماغ
ويؤدي إلى أمراض جسدية ونفسية خطيرة.

الأدلة والمراجع:

كتاب "لماذا ننام: كشف قوة النوم والأحلام" للعالم ماثيو ووكر، صدر عام ٢٠١٧ عن دار سكريبنر بنيويورك.

كتاب "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة: دليل للضغط النفسي" للعالم روبرت سابولسكي، الطبعة الرابعة، صدر عام ٢٠١٧ عن دار فريمان بنيويورك.

بحث للعالم بروس ماكيوين بعنوان "علم وظائف الأعضاء والنيروبيولوجيا للضغط والتكيف" ، نشر في مراجعة فسيولوجية، المجلد ٨٧، عام ٢٠٠٧.

بحث للعالمين ريتشارد ديفيدسون وبروس ماكيوين بعنوان "التأثيرات الاجتماعية على المرونة العصبية" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١٣، عام ٢٠١٢.

القسم الثاني

كيمياء الدماغ

الفصل الرابع

جولة في الدماغ

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- اللوزة الدماغية - جهاز الإنذار
- الحصين - أرشيف الذكريات
- القشرة الجبهية - المدير العاقل
- النظام الحوفي - مركز العواطف الرئيسي
- المهاد - محطة التوزيع والتقوية
- الطريق السريع والطريق البطيء (نظرية جوزيف ليدو)
- اختطاف اللوزة الدماغية (دانيال جولمان)
- نظام المكافأة في الدماغ

اللوزة الدماغية – جهاز الإنذار

دعنا نبدأ جولتنا في الدماغ من أعمق نقطة فيه،
من منطقة صغيرة الحجم لكنها عظيمة التأثير،
إنها "اللوزة الدماغية" .
اللوزة الدماغية هي قطعتان صغيرتان على شكل لوزة،
تقعان في عمق الدماغ، تحديداً في الفص الصدغي الأوسط.
حجمها لا يتجاوز حجم حبة اللوز التي نعرفها،
لكنها المسؤولة عن أشياء عظيمة جداً في حياتنا.
وظيفتها الأساسية هي اكتشاف الخطر وتفعيل استجابة القتال أو الهروب.
هي التي تخلي قلبك يدق بسرعة عندما تشعر بالخطر.
هي التي تفرز الأدرينالين في دمك عندما تسمع صوتاً مفاجئاً.
هي التي تجعل جسمك كله في حالة استعداد للدفاع عن نفسه.
في عام ١٩٣٩، اكتشف العالمان هينريش كلوفر وبول بوسي
أن تدمير اللوزة الدماغية في القرود يجعلها تفقد الخوف تماماً،
فتقترب من الثعابين التي كانت تخاف منها،
وتفقد القدرة على التعرف على الأعداء الطبيعيين.
هذا الاكتشاف كان أول دليل علمي على أن الخوف له موضع في الدماغ.

في عام ١٩٩٠، بدأ العالم جوزيف ليدو سلسلة أبحاثه الشهيرة

التي كشفت بالتفصيل كيف تعمل اللوزة الدماغية.

اكتشف ليدو أن اللوزة تستقبل المعلومات من البيئة

أسرع بعشر مرات من القشرة الجبهية العاقلة.

هذا يعني أن جسمك يبدأ في الاستجابة للخطر

قبل أن يدرك عقلك الواعي ما يحدث.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين كلوفر وبوسي بعنوان "متلازمة الفص الصدغي والسلوك" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، عام ١٩٣٩. هذا البحث هو أول من اكتشف دور اللوزة الدماغية في الخوف.

بحث للعالم جوزيف ليدو بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدو، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك. هذا الكتاب يشرح بالتفصيل دور اللوزة الدماغية في المشاعر.

بحث للعالم أنطوان بيسل وزملائه بعنوان "دور اللوزة في معالجة المشاعر" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ٥، عام ٢٠٠٤.

الحصين – أرشيف الذكريات

بجوار اللوزة الدماغية، في عمق الفص الصدغي أيضاً،
تقع منطقة صغيرة على شكل حصان بحري،
وهو ما أطلق عليه العلماء اسم "الحصين" .
الحصين هو "أرشيف" الذكريات في الدماغ.
وظيفته الأساسية هي تخزين الذكريات الجديدة
وربطها بالسياق الزماني والمكاني والمشاعر التي صاحبتها.
عندما تشم رائحة معينة فتتذكر جدتك فجأة،
هذا لأن الحصين ربط بين هذه الرائحة وبين الذكريات المرتبطة بها.
عندما تسمع أغنية قديمة فتتذكر أيام شبابك،
هذا لأن الحصين ربط بين اللحن وبين تلك الفترة من حياتك.
في عام ١٩٥٣، حدثت قصة غيرت فهمنا للذاكرة للأبد.
كان هنري موليسون، المعروف في الأوساط العلمية بـ "إتش إم" ،
يعاني من نوبات صرع عنيفة جداً.
قرر الجراح ويليام سكوفيل أن يستأصل جزءاً من دماغه
يتضمن الحصين في كلا الجانبين.
العملية نجحت في إيقاف نوبات الصرع،
لكنها تركت إتش إم بحالة غريبة لم يعرفها الطب من قبل.
فقد القدرة على تكوين أي ذكريات جديدة.

كل يوم كان يعتقد أنه في نفس اليوم الذي أجريت فيه العملية.
كان يلتقي بالباحثة التي تتعامل معه يومياً
وكأنه يراها لأول مرة في كل مرة.
لكن المذهل أن إتش إم كان يتعلم مهارات جديدة
دون أن يعرف أنه تعلمها.
كان يستطيع رسم شكل معقد بشكل أفضل مع التدريب،
لكنه كان يقسم أنه لم يمسك قلماً من قبل.
هذا أثبت أن هناك أنواعاً مختلفة من الذاكرة
تخزن في مناطق مختلفة من الدماغ.
في حالة التوتر المزمن، يفرز الجسم الكورتيزول بكميات كبيرة.
الكورتيزول الزائد يؤثر على الحصين بشكل مباشر،
ويمكن أن يقتل خلاياه مع مرور الوقت.
هذا يفسر لماذا الأشخاص الذين يعانون من ضغوط مزمنة
يواجهون صعوبة في تكوين ذكريات جديدة،
أو في التفريق بين الذكريات القديمة والواقع الحالي.
الخبر الجميل: الحصين من أكثر المناطق في الدماغ
التي تتمتع بقدرة على التجدد والمرونة العصبية.
الرياضة المنتظمة والتعلم المستمر والنوم الكافي
تحفز إنتاج خلايا جديدة في الحصين،
وتساعدنا على "تحديث" أرشيف ذكرياتنا

وفصل وجع الماضي عن هدوء الحاضر.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم وليام سكوفيل و بريندا ميلنر بعنوان "فقدان الذاكرة بعد استئصال الحصين" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٤، عام ١٩٥٧. هذا البحث هو أول من وصف حالة إتش إم.

بحث للعالم لاري سكواير بعنوان "الذاكرة والحصين" ، نشر في مراجعة علم النفس، المجلد ٩٩، عام ١٩٩٢.

بحث للعالم روبرت سابولسكي بعنوان "تأثير الكورتيزول على الحصين" ، نشر في كتاب "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" ، عام ٢٠١٧.

بحث للعالم كيرك إريكسون وزملائه بعنوان "الرياضة وتكوين خلايا جديدة في الحصين" ، نشر في وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١٠٨، عام ٢٠١١.

كتاب "الحاضر الدائم: قصة هنري موليسون" للعالم سوزان كوركين، صدر عام ٢٠١٣ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

القشرة الجبهية – المدير العاقل

في مقدمة الدماغ، خلف جبينك مباشرة،
تقع منطقة هي الأكثر تطوراً في الدماغ البشري،
إنها "القشرة الجبهية" .
القشرة الجبهية هي "المدير التنفيذي" للدماغ.
مسؤولة عن التفكير المنطقي، واتخاذ القرارات، والتخطيط للمستقبل.
مسؤولة عن كبح الانفعالات، وتقييم العواقب، والتحكم في السلوك.
هي التي تقول لك "بلاش، مش مستاهلة، امشي" عندما يغضبك أحد.
هي التي تجعلك تمسك نفسك قبل أن تنفجر في وجه من تحب.
هي التي تمنحك القدرة على تأجيل المتعة الحالية
من أجل مكسب أكبر في المستقبل.
في عام ١٨٤٨، حدثت حادثة غيرت فهمنا للقشرة الجبهية للأبد.
كان فينيس غيج، وهو عامل بناء في الخامسة والعشرين من عمره،
يعمل في تفجير الصخور في ولاية فيرمونت الأمريكية.
انفجار مفاجئ قذف قضيباً حديدياً بطول متر وقطر ٣ سنتيمترات
اخترق خده الأيسر وخرج من قمة رأسه.
بالمعجزة، نجا فينيس غيج من هذه الإصابة الرهيبة.
لكن شخصيته تغيرت تماماً.
الرجل الذي كان منضبطاً ومسؤولاً ومحبوباً من الجميع

تحول إلى شخص طفولي، بذيء اللسان، متقلب المزاج،
يفقد السيطرة على نفسه لأتفه الأسباب.
طبيبه، الدكتور جون مارتن هارلو، وصف التحول في شخصيته بدقة،
وقال إن "التوازن بين قدراته العقلية وعواطفه قد دُمّر" .
كانت هذه الحالة أول دليل في تاريخ الطب
على أن "الأخلاق" و"الضبط النفسي"
ليسا مفاهيم فلسفية فقط، بل هما وظيفة بيولوجية للقشرة الجبهية.
في حالة الاكتئاب، نشاط القشرة الجبهية ينخفض بشكل ملحوظ.
وهذا يفسر لماذا يشعر المكتئب بالعجز عن التحكم في مشاعره السلبية،
ولماذا لا يستطيع رؤية حلول للمشاكل التي تواجهه.

الأدلة والمراجع:

بحث للطبيب جون مارتن هارلو بعنوان "مرور قضيب حديدي عبر الرأس" ، نشر في مجلة بوسطن الطبية والجراحية، المجلد ٣٩، عام ١٨٤٨. هذا البحث هو أول من وصف حالة فينيس غيج.

بحث للعالمة هانا داماسيو وزملائها بعنوان "إعادة بناء إصابة فينيس غيج" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٦٤، عام ١٩٩٤. استخدم هذا البحث تقنيات حديثة لإعادة بناء إصابة غيج بدقة.

كتاب "خطأ ديكارت" للعالم أنطونيو داماسيو، صدر عام ١٩٩٤ عن دار بانتام بوكس بنيويورك. هذا الكتاب يشرح العلاقة بين القشرة الجبهية واتخاذ القرارات الأخلاقية.

كتاب "القشرة الجبهية" للعالم جواكين فاستر، صدر عام ٢٠٠٨ عن دار أكاديميك بريس بلندن.

بحث للعالمين ميلر وكوهن بعنوان "نظرية تكاملية لوظيفة القشرة الجبهية" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٤، عام ٢٠٠١.

بحث للعالم ماتيو كويش بعنوان "القشرة الجبهية في الاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٧٧، عام ٢٠١٥.

النظام الحوفي – مركز العواطف الرئيسي

النظام الحوفي ليس عضواً واحداً،
بل هو شبكة متكاملة من مناطق الدماغ العميقة
المسؤولة عن العواطف والذاكرة والتحفيز.
يتكون النظام الحوفي من عدة مناطق رئيسية:
اللوزة الدماغية، والحصين، والمهاد، والوطاء (تحت المهاد)،
والقشرة الحزامية، ومناطق أخرى مرتبطة بها.
في عام ١٩٥٢، صاغ العالم بول ماكلين مصطلح "النظام الحوفي"
ليصف هذه الشبكة المتكاملة من المناطق الدماغية.
وضع ماكلين نظرية "الدماغ الثلاثي" الشهيرة،
التي تقسم الدماغ إلى ثلاثة أجزاء تطورت عبر الزمن:
الدماغ الزاحف (جذع الدماغ) المسؤول عن الغرائز الأساسية،
والدماغ الحوفي المسؤول عن العواطف والذاكرة،
والدماغ الحديث (القشرة المخية) المسؤول عن التفكير العالي.
الوظيفة الأساسية للنظام الحوفي هي معالجة المشاعر
وتكوين الذكريات العاطفية.
هو المسؤول عن شعورك بالخوف والحب والغضب والحزن والفرح.

هو الذي يربط بين الحدث الخارجي والشعور الداخلي.
في عام ١٩٣٧، اكتشف العالم جيمس بابيز
أن هناك دائرة عصبية متصلة في عمق الدماغ
مسؤولة عن التعبير عن المشاعر.
هذه الدائرة، التي سميت لاحقاً "دائرة بابيز" ،
تعتبر الأساس التشريحي للنظام الحوفي.
أي خلل في النظام الحوفي يؤثر بشكل كبير على المزاج.
في اضطرابات المزاج مثل الاكتئاب والقلق،
نرى باستمرار نشاطاً غير طبيعي في مناطق مختلفة من هذا النظام.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جيمس بابيز بعنوان "بنية الآليات العصبية للعاطفة" ، نشر في أرشيفات علم الأعصاب والطب النفسي، المجلد ٣٨، عام ١٩٣٧. هذا البحث هو أول من وصف دائرة بابيز.

كتاب "الدماغ الثلاثي في التطور" للعالم بول ماكلين، صدر عام ١٩٩٠ عن دار بلينوم بريس بنيويورك.

بحث للعالم إدموند رولز بعنوان "النظام الحوفي والعاطفة" ، نشر في كتاب "أسس علم الأعصاب المعرفي" ، عام ٢٠٠٤.

المهاد – محطة التوزيع والتقوية

المهاد هو محطة التوزيع المركزية في الدماغ.
يقع في وسط الدماغ تقريباً،
ويشبه في شكله حبة جوز صغيرة.
وظيفته الأساسية هي استقبال جميع الإشارات الحسية
القادمة من أعضاء الجسم المختلفة،
وتوزيعها على المناطق المناسبة في القشرة المخية.
كل ما تراه وتسمعه وتلمسه وتتذوقه وتشمه،
يمر أولاً عبر المهاد قبل أن يصل إلى وعيك.
المهاد هو البوابة التي تدخل منها كل المعلومات
التي يستقبلها الدماغ من العالم الخارجي.
في عام ٢٠٠٦، نشر العالمان شيرمان وجيليري
كتابهما الشهير "المهاد كمحطة توزيع" ،
الذي أوضح بالتفصيل كيف يعمل هذا المركز الحيوي.
لكن المهاد ليس مجرد مرحل سلبي للمعلومات.
له دور فعال في تعزيز أو تثبيط الإشارات
التي تصل إلى القشرة المخية.
يمكنه أن يزيد من شدة إشارات معينة
ويخفض من شدة إشارات أخرى،

حسب أهميتها للبقاء والوعي.

في حالة القلق والخوف،

يلعب المهاد دوراً حاسماً في نقل إشارات الخطر

إلى اللوزة الدماغية بسرعة كبيرة،

قبل أن تصل إلى القشرة الجبهية للتحليل المنطقي.

الأدلة والمراجع:

كتاب "المهاد كمحطة توزيع" للعالمين شيرمان وجيليري، صدر عام ٢٠٠٦ عن دار أكاديميك بريس بلندن.

كتاب "المهاد" للعالم إدوارد جونز، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

بحث للعالم جوزيف ليدو بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

الطريق السريع والطريق البطيء

(نظرية جوزيف ليدو)

هل تساءلت يوماً لماذا تصرخ عندما ترى حبلاً في الظلمة وتظنه ثعباناً،
وبعد ثوانٍ تضحك عندما تكتشف أنه مجرد حبل؟
العلم لديه إجابة مذهلة لهذا السؤال.
الدماغ عنده طريقان للتعامل مع المعلومات،
اكتشفهما العالم جوزيف ليدو في أبحاثه الشهيرة التي بدأت عام ١٩٨٦.
الطريق السريع (المختصر):
هذا هو طريق "النجاة" الفوري.
الإشارة البصرية تنتقل من العين إلى المهاد،
ومن المهاد مباشرة إلى اللوزة الدماغية.
هذه الوصلة سريعة جداً، تحدث في أجزاء من الثانية.
في هذا الطريق، "تحس" بالخوف قبل أن "تفهم" ما يحدث.
هو طريق بدائي وغريزي، موجود في كل الثدييات.
الطريق البطيء (الطويل):
هذا هو طريق "الفهم" المنطقي.
الإشارة تنتقل من العين إلى المهاد،
ومن المهاد إلى القشرة الجبهية (المركز التحليلي)،

وهناك يتم تحليل الموقف بعقلانية ومنطق،
ثم ترسل القشرة الجبهية إشارة إلى اللوزة
تقول لها: "فكي شوية، ده مجرد حبل، ولا فيه خطر" .
هذا الطريق أدق وأكثر دقة، لكنه أبطأ.
في عام ١٩٩٦، نشر ليدو كتابه الشهير "الدماغ العاطفي" ،
الذي شرح فيه هذه النظرية بالتفصيل.
وفي عام ٢٠٠٠، نشر بحثه "دوائر العاطفة في الدماغ"
في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب،
الذي أصبح من أكثر الأبحاث استشهاداً في هذا المجال.
قصة خالد: الرجل الذي كان يخاف من الظلام
خالد كان دائماً يخاف من الأماكن المظلمة.
كان يشعر برعب حقيقي حتى لو كان في أوضته
إذا انطفأ النور فجأة.
لما فهم نظرية ليدو، عرف أن "الطريق السريع" عنده
حساس بشكل أكبر من الطبيعي.
أول ما يحس بالخوف، بقى يقول لنفسه:
"دي مجرد كهربا زيادة في اللوزة، مفيش خطر حقيقي" .
مع الوقت، المدير العاقل في دماغه بدأ يسيطر تاني،
وخالد رجع ينام في النور المطفي وهو مطمئن.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدو، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم جوزيف ليدو بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

كتاب "العقل العاطفي" للعالم جوزيف ليدو، صدر عام ٢٠١٥ عن دار فايكنغ بريس بنيويورك.

اختطاف اللوزة الدماغية (دانيال جولمان)

في الصفحات السابقة عرفنا أن في الدماغ طريقاً سريعاً للعاطفة
وطريقاً بطيئاً للعقل المنطقي.
المشكلة الحقيقية تحدث عندما "تخطف" اللوزة الدماغية
التحكم في الدماغ بالكامل.
هذا المصطلح صاغه العالم دانيال جولمان في عام ١٩٩٥،
في كتابه الشهير "الذكاء العاطفي" .
ما هو اختطاف اللوزة؟
ببساطة، عندما تشعر اللوزة بخطر شديد
(حتى لو كان هذا الخطر مجرد كلمة مستفزة في خناقة)،
تقوم بمصادرة كل صلاحيات القشرة الجبهية (المدير العاقل).
في هذه اللحظة، أنت لا تفكر، أنت فقط تتفاعل وتنفجر.
تعطيل المنطق:
في حالة الاختطاف، يفرز الدماغ كميات هائلة
من هرمونات التوتر مثل الكورتيزول والأدرينالين.
هذا الفيضان الكيميائي يشل قدرة العقل على التحليل المنطقي.
لهذا السبب نقول كلاماً نندم عليه عندما نهدأ.

الذاكرة العاطفية:
في وقت الغضب أو الخوف الشديد،
تستدعي اللوزة أسوأ الذكريات المخزنة في الحصين
لتؤكد لك أن "الدنيا سودة" وأن الخطر حقيقي.
هذا يفسر لماذا المزاج السيئ قد يستمر لفترة طويلة
بعد انتهاء الموقف الذي سببه.
قصة محمود: فخ الـ ٦ ثواني
محمود كان دائماً ينفجر في الغضب على زوجته
لأتفه الأسباب: تأخرت دقائق، أو نسيت شراء شيء.
بعد انفجاره، كان يندم بشدة لكنه لا يستطيع التحكم.
قرأ عن "قاعدة الست ثواني" التي اكتشفها العلماء.
المواد الكيميائية التي يفرزها الدماغ وقت الغضب
تحتاج إلى حوالي ٦ ثوان لتبدأ في التكسر.
محمود بدأ يتدرب: أول ما يحس بالغضب،
يسكت ويعد من ١ إلى ١٠ في نفسه.
في البداية كان صعباً، لكن مع الوقت أصبح عادة.
الآن بعد أن استمر على هذه العادة لمدة عام،
يقول: "الست ثواني أنقذت زواجي" .

الأدلة والمراجع:

كتاب "الذكاء العاطفي" للعالم دانيال جولمان، صدر عام ١٩٩٥ عن دار بانتام بوكس بنيويورك. هذا الكتاب هو الذي صاغ مصطلح "اختطاف اللوزة" .

بحث للعالم جوزيف ليدو بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

كتاب "الذكاء العاطفي ٢٠٠" للعالم ترافيس برادبيري، صدر عام ٢٠٠٩ عن دار تالنت سمارت.

نظام المكافأة في الدماغ

هل تساءلت يوماً لماذا ترجع تعمل نفس الحاجة اللي بتضايقك؟
أو لماذا في ناس "مدمنة" دراما ومشاكل؟
الحقيقة أن الدماغ عنده نظام معقد اسمه "نظام المكافأة" ،
وهو المسؤول عن شعورك باللذة والإنجاز والمتعة.
لكن هذا النظام أحياناً "يخرف" ويخلق إدماناً على أشياء مضرة.
في عام ١٩٥٤، قام العالمان جيمس أولدز وبيتر ميلنر
بتجربة شهيرة غيرت مفهومنا عن الإرادة البشرية.
زرعا أقطاباً كهربائية في دماغ فأر،
وربطاها برافعة صغيرة داخل القفص.
عندما يضغط الفأر على الرافعة،
تتدفق نبضة كهربائية بسيطة إلى منطقة معينة في دماغه.
ما حدث كان مذهلاً ومرعباً في آن واحد:
الفأر بدأ يضغط على الرافعة بجنون،
بمعدل يصل إلى ٧٠٠٠ مرة في الساعة!
نسي الفأر الطعام، ونسي التزاوج، ونسي النوم،
ورفض حتى شرب الماء.
ظل يضغط ويضغط حتى سقط ميتاً من الإرهاق والجوع
وهو "مستمتع" بالضغط على الرافعة.

أولدز وميلنر اكتشفا بالصدفة ما يُعرف الآن بـ "مركز المكافأة"
في الدماغ، وتحديداً في منطقة اسمها "النواة المتكئة" .
كيف يعمل الدوبامين؟
الدوبامين هو الناقل العصبي الرئيسي في نظام المكافأة.
لكن العلم الحديث أوضح أن الدوبامين ليس "هرمون اللذة" كما يشاع،
بل هو "هرمون التوقع والرغبة" .
هو الذي يدفعك للبحث عن المتعة، أكثر مما يجعلك تستمتع بها.
في عام ١٩٩٧، نشر العالم ولفرام شولتز بحثاً شهيراً
أثبت فيه أن الخلايا العصبية التي تفرز الدوبامين
تنشط بقوة عند "توقع" المكافأة،
ليس عند الحصول عليها فعلاً.
قصة كريم: إدمان الخناقات
كريم كان دائماً يدخل في نقاشات حادة مع أصحابه على مواقع التواصل.
كان يحس بـ "فورة" وتوتر، لكنه مكنش قادر يبطل.
لما عرف إن "الخناق" ده بيفرز عنده دوبامين وأدرينالين،
وإن دماغه "اتعود" على الإثارة دي،
بدأ يفهم إنه مش بيدافع عن وجهة نظره،
ده دماغه بيطلبه جرعة إثارة.
بدأ يستبدل الخناقات بالجري،
عشان يدي دماغه المكافأة اللي هو عايزها لكن بشكل صحي.

مع الوقت، المسارات العصبية للخناق "دبلت"

وحل محلها هدوء نفسي حقيقي.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين جيمس أولدز وبيتر ميلنر بعنوان "التحفيز الذاتي الإيجابي في دماغ الفئران" ، نشر في مجلة علم النفس المقارن والفسيولوجي، المجلد ٤٧، عام ١٩٥٤.

بحث للعالم ولفرام شولتز بعنوان "الدوبامين وإشارات المكافأة" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١، عام ١٩٩٧.

بحث للعالمين كينت بيريدج وتيري روبنسون بعنوان "دور الدوبامين في المكافأة" ، نشر في مراجعة الدماغ، المجلد ٢٨، عام ١٩٩٨.

بحث للعالمة نورا فولكو وزملائها بعنوان "الدوبامين والإدمان" ، نشر في مجلة علم الأدوية النفسية، المجلد ١٨، عام ٢٠٠٤.

الفصل الخامس

النوافل والهرمونات

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- السيروتونين – ميزان الاستقرار والثقة
- الدوبامين – محرك السعي والتوقع
- النورآدرينالين – تنبيه الطوارئ واليقظة
- الأدرينالين والكورتيزول – هرمونات التوتر
- الأوكسيتوسين – هرمون الونس والارتباط
- الجلوتامات والـ GABA – الفرامل والبنزين
- التوازن الكيميائي ونظرية العتبة

السيروتونين – ميزان الاستقرار والثقة

السيروتونين هو أشهر ناقل عصبي على الإطلاق.
الإعلام يسميه "هرمون السعادة" ،
لكن هذا التوصيف غير دقيق تماماً.
السيروتونين ليس مسؤولاً عن "السعادة" اللحظية التي نشعر بها
عندما نأكل قطعة شوكولاتة أو ننجح في عمل ما.
السيروتونين مسؤول عن شيء أهم: الاستقرار.
وظيفته الأساسية:
تنظيم المزاج، والنوم، والشهية، ودرجة حرارة الجسم.
هو الذي يجعلك تشعر بالرضا والثقة والاطمئنان.
هو الذي يمنحك القدرة على الانتظار والصبر.
هو الذي يساعدك على كبح الانفعالات.
كيف يعمل؟
السيروتونين يعمل مثل "ميزان" المزاج.
عندما يكون مستواه طبيعياً،
تستطيع التعامل مع تقلبات الحياة اليومية من دون انهيار.
إذا حدث موقف مزعج،

يساعدك السيروتونين على العودة إلى حالتك الطبيعية بسرعة.
في عام ١٩٥٣، اكتشف العالمة الإيرلندية ماري برناديت
أن مادة السيروتونين موجودة في الدماغ البشري.
وفي عام ١٩٦٨، اقترح الطبيب النفسي أليك كوبن
أن نقص السيروتونين قد يكون سبباً رئيسياً للاكتئاب.
في عام ١٩٨٧، ظهر أول دواء من فئة "مثبطات استرداد السيروتونين الانتقائية"
وهو دواء "بروزاك" (فلوكستين)،
الذي أحدث ثورة في علاج الاكتئاب والقلق.
هذه الأدوية تعمل على زيادة توفر السيروتونين في التشابك العصبي
عن طريق منع إعادة امتصاصه.
ماذا يحدث عند نقص السيروتونين؟
نقص السيروتونين مرتبط بالاكتئاب، والقلق، والوسواس القهري،
وحتى العنف والانتحار في بعض الحالات.
لكن المهم أن نفهم: ليس كل من يعاني من الاكتئاب
لديه نقص في السيروتونين.
لكن في حالات كثيرة، الخلل في نظام السيروتونين
يلعب دوراً كبيراً في ظهور الأعراض.
معلومة مهمة جداً:
حوالي ٩٠ إلى ٩٥ بالمئة من السيروتونين في جسمك

ليس في الدماغ!

بل هو في الأمعاء.

هذا ما يفسر لماذا الطعام الذي نأكله

يؤثر بشكل مباشر على مزاجنا.

الأمعاء هي "مصنع السيروتونين" السفلي.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين باري جاكوبس وإيزابيل أزاميتيا بعنوان "السيروتونين والسلوك" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ٢، عام ١٩٩١.

بحث للعالم أليك كوبن بعنوان "نقص الأمينات الحيوية في الاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، عام ١٩٦٨.

كتاب "الأساسات الكيميائية الحيوية للأدوية النفسية" للعالم جاك كوبر وزملائه، صدر عام ٢٠٠٣ عن دار ليبينكوت ويليامز ويلكنز بفيلادلفيا.

بحث للعالم أزيم كازو وزملائه بعنوان "السيروتونين في الأمعاء والدماغ" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ٢٠٩، عام ٢٠١١.

الدوبامين – محرك السعي والتوقع

إذا كان السيروتونين هو ميزان الاستقرار،

فالدوبامين هو محرك الحركة والسعي.

وظيفته الأساسية:

تحفيزك على السعي وراء أهدافك.

هو الذي يجعلك تقوم من على السرير لتفعل شيئاً.

هو المسؤول عن شعورك باللذة والإثارة والتحفيز.

لكن الأبحاث الحديثة أوضحت شيئاً مهماً جداً:

الدوبامين هو ناقل "التوقع" وليس ناقل "الاستمتاع" نفسه.

كيف يعمل؟

عندما تتوقع حصول شيء جميل (مكافأة، نجاح، حتى وجبة شهية)،

يفرز الدوبامين في دماغك ويمنحك دفعة من الطاقة والتحفيز.

عندما تحقق الهدف فعلاً،

يعود الدوبامين إلى مستواه الطبيعي.

في عام ١٩٩٧، نشر العالم ولفرام شولتز بحثاً شهيراً

أثبت فيه أن الخلايا العصبية التي تفرز الدوبامين

تنشط بقوة عند "توقع" المكافأة،

وتتوقف عن النشاط إذا لم تأت المكافأة المتوقعة.

ماذا يحدث عند نقص الدوبامين؟

نقص الدوبامين مرتبط بفقدان الشغف، والخمول،
وعدم وجود دافع لأي شيء.
في الحالات الشديدة، يسبب مرض باركنسون،
الذي يتميز بالرعشة والتبطؤ الحركي.
ماذا يحدث عند زيادة الدوبامين؟
زيادة الدوبامين، خاصة في المسار الميزولمبي،
مرتبطة بالذهان والهوس.
أدوية علاج الفصام تعمل أساساً
على تقليل نشاط الدوبامين في المسارات الذهانية.
قصة هاني: الفراغ بعد النجاح
هاني كان دائماً يشعر بـ "فراغ" غريب
بعد ما يخلص أي مشروع ناجح في شغله.
كان يستغرب: "أنا ليه مش فرحان رغم إني نجحت؟"
لما عرف ميكانيكا الدوبامين،
فهم إن دماغه كان شغال بـ "بنزين عالي" وقت السعي،
وأول ما وصل، المضخة وقفت مؤقتاً.
فهم إن ده "هبوط طبيعي" مش اكتئاب،
وبدل ما يضغط على نفسه عشان "يفرح غصب عنه" ،
بقى يدي لنفسه وقت "هدوء كيميائي"
لحد ما السيستم يرجع للتوازن تاني.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ولفرام شولتز بعنوان "الدوبامين وإشارات المكافأة" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١، عام ١٩٩٧.

بحث للعالمين كينت بيريدج وتيري روبنسون بعنوان "دور الدوبامين في المكافأة" ، نشر في مراجعة الدماغ، المجلد ٢٨، عام ١٩٩٨.

بحث للعالمة نورا فولكو وزملائها بعنوان "الدوبامين والإدمان" ، نشر في مجلة علم الإدمان، المجلد ٩٧، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم أنطوان تيسير بعنوان "فقدان الشغف والدوبامين" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٧٥، عام ٢٠١٤.

النورآدرينالين – تنبيه الطوارئ واليقظة

النورآدرينالين، الذي يسمى أيضاً "نورإبينفرين" ،
هو ناقل "التيقظ" و"الانتباه" .
وظيفته الأساسية:
زيادة اليقظة والانتباه، وتنظيم النوم والذاكرة.
هو الذي يجعلك تركز في المذاكرة أو العمل.
هو الذي يساعدك على تذكر التفاصيل المهمة.
كيف يعمل؟
في المواقف التي تحتاج إلى تركيز عالٍ،
ينزل النورآدرينالين في الدماغ
ويزيد من قدرتك على الانتباه واستقبال المعلومات.
في الليل، ينخفض مستواه حتى تتمكن من النوم.
ماذا يحدث عند زيادته عن الحد الطبيعي؟
عندما يكون النورآدرينالين مرتفعاً بشكل مزمن،
يتحول إلى توتر وقلق وأرق.
الشخص الذي يعاني من ارتفاع مزمن في النورآدرينالين
يعيش في حالة استنفار دائم،

وكأنه في موقف خطر طوال الوقت.

ماذا يحدث عند نقصه؟

نقص النورآدرينالين يسبب الخمول والزهد في كل شيء،

وصعوبة في التركيز، والنوم لفترات طويلة.

علاقته بالاكتئاب:

كثير من مضادات الاكتئاب الحديثة

تعمل على زيادة السيروتونين والنورآدرينالين معاً.

أشهرها دواء "فينلافاكسين" (إيفيكسور)،

الذي ظهر عام ١٩٩٣.

هذه الأدوية ترفع الطاقة والتركيز

بالإضافة إلى تحسين المزاج.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين مارتن سارتر وجون برونو بعنوان "النورآدرينالين والانتباه" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ٧، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم ديفيد موريالك وزملائه بعنوان "دور النورآدرينالين في الاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٦، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم ليندسي سيفير بعنوان "النورآدرينالين والقلق" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٥٢، عام ٢٠٠٢.

الأدرينالين والكورتيزول – هرمونات التوتر

الأدرينالين والكورتيزول هما الهرمونات الرئيسية المسؤولة عن استجابة "الكر والفر" في الجسم.

الأدرينالين:

يفرز من الغدة الكظرية في لحظات الخطر المفاجئ.

وظيفته: زيادة ضربات القلب، ورفع ضغط الدم، وتوسيع الشعب الهوائية، وتحويل الجليكوجين إلى جلوكوز ليمد جسمك بطاقة فورية للهروب أو القتال.

تأثيره سريع وقصير المدة.

الكورتيزول:

يفرز في حالات التوتر المزمن والمستمر.

وظيفته: الحفاظ على استجابة الجسم للتوتر على المدى الطويل، ورفع مستوى السكر في الدم، وتثبيط جهاز المناعة (لكي يوفر الطاقة للعضلات والدماغ).

تأثيره بطيء وطويل الأمد.

الخطر الحقيقي:

عندما يبقى الكورتيزول مرتفعاً لفترة طويلة

(بسبب التوتر المزمن في العمل أو العلاقات)،

يبدأ في قتل خلايا الحصين المسؤولة عن الذاكرة،

ويضعف جهاز المناعة،

ويزيد الدهون في منطقة البطن،

ويسبب ارتفاع ضغط الدم،

ويزيد من خطر الاكتئاب والقلق.

في عام ١٩٩٨، نشر العالم روبرت سابولسكي

كتابه الشهير "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" ،

الذي شرح فيه بالتفصيل كيف أن التوتر المزمن

يدمر الجسم والدماغ معاً.

الأدلة والمراجع:

كتاب "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" للعالم روبرت سابولسكي، صدر عام ١٩٩٨ عن دار فريمان بنيويورك، وطبعتة الرابعة عام ٢٠١٧.

بحث للعالم بروس ماكيوين بعنوان "علم وظائف الأعضاء للضغط" ، نشر في مراجعة فسيولوجية، المجلد ٧٨، عام ١٩٩٨.

بحث للعالمة سونيا لوبيل وزملائها بعنوان "التوتر المزمن والحصين" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعي، المجلد ٢، عام ١٩٩٩.

الأوكسيتوسين - هرمون الونس والارتباط

الأوكسيتوسين هو "هرمون الحب والثقة والارتباط" .

وظيفته الأساسية:

تعزيز الروابط الاجتماعية، والثقة بين الناس،

والارتباط العاطفي، والشعور بالأمان.

في عام ٢٠٠٥، أجرى العالم توماس بومغارتنر

تجربة شهيرة في جامعة زيورخ.

أعطى نصف المتطوعين بخاخاً أنفياً يحتوي على الأوكسيتوسين،

والنصف الآخر بخاخاً وهمياً.

ثم طلب منهم المشاركة في لعبة اقتصادية

تعتمد على الثقة والمخاطرة.

النتيجة كانت مذهلة:

المشاركون الذين استنشقوا الأوكسيتوسين

وثقوا في الغرباء وأعطوهم أموالاً

بمعدلات تفوق الضعف عن المجموعة الأخرى.

لكن في عام ٢٠١١، أظهرت تجارب أخرى

أن للأوكسيتوسين وجهاً مظلماً.

أعطى الباحثون في جامعة أمستردام الأوكسيتوسين لمجموعة من الهولنديين،

ثم عرضوا عليهم صوراً لأشخاص من جنسيات مختلفة.

النتيجة: الأوكسيتوسين زاد الثقة تجاه الهولنديين (جماعتهم)،

لكنه زاد العدائية تجاه المغاربة والأتراك (الغرباء).

الأوكسيتوسين لم يزيد "الثقة المطلقة" ،

بل زاد "التحيز لجماعتنا" .

كيف يعمل؟

الأوكسيتوسين يعمل كـ "جسر كيميائي"

بين الروابط الاجتماعية ومراكز المكافأة في الدماغ.

يثبط نشاط اللوزة الدماغية (مركز الخوف والحذر)،

لكنه في نفس الوقت ينشط الدوائر العصبية

التي تميز بين "نحن" و"هم" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم توماس بومغارتنر وزملائه بعنوان "الأوكسيتوسين والثقة" ، نشر في مجلة نيورون، المجلد ٤٦، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم كارستن دي درو وزملائه بعنوان "الأوكسيتوسين والتحيز لجماعتنا" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٢٨، عام ٢٠١١.

كتاب "الجزيء الأخلاقي" للعالم بول زاك، صدر عام ٢٠١٢ عن دار داتون بنيويورك.

بحث للعالمة أنجيلا ماير وزملائها بعنوان "الأوكسيتوسين والثقة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٢٥، عام ٢٠٠٥.

الجلوتامات والـ GABA – الفرامل والبنزين

الجلوتامات والـ GABA هما الناقلان العصبيان
الأكثر شيوعاً في الدماغ.
هما المسؤولان عن التوازن بين التثبيط والتحفيز.
الجلوتامات – البنزين:
هو الناقل العصبي المنشط الرئيسي في الدماغ.
يمكن تشبيهه بـ "البنزين" أو "دواسة البنزين" .
يحفز الخلايا العصبية لتشتغل وتتواصل.
مسؤول عن التعلم والذاكرة والمرونة العصبية.
لكن لو زاد عن حده، يسبب "إثارة سامة"
قد تقتل الخلايا العصبية، كما يحدث في السكتات الدماغية.
GABA (غابا) – الفرامل:
هو الناقل العصبي المثبط الرئيسي في الدماغ.
يمكن تشبيهه بـ "الفرامل" .
وظيفته تهدئة الخلايا العصبية
ومنعها من الاشتعال بشكل مفرط.

المهدئات من فئة البنزوديازيبين (مثل الفاليوم والزاناكس)
تعمل على زيادة تأثير الـ GABA في الدماغ.
التوازن بينهما:
حياتك كلها قائمة على التوازن بين الجلوتامات (البنزين)
والـ GABA (الفرامل).
إذا زاد البنزين عن اللزوم، تدخل في حالة هياج وقلق وأرق.
إذا زادت الفرامل، تدخل في حالة خمول وارتخاء زائد ونسيان.
قصة ياسر: الرجل الذي قطع فرامل دماغه
ياسر كان يعتبر نفسه "شخص قلوق" بطبعه،
وكان يشرب ٥ كوبايات قهوة في اليوم عشان "يركز" .
لما عرف إن الكافيين بيقلل تأثير الـ GABA (الفرامل)
وبيزود الجلوتامات (البنزين) في دماغه،
فهم إنه "قطع فرامل القلق" حرفياً.
بدأ يقلل القهوة بالتدريج ويدخل أكلات تساعد على استقرار الكيمياء.
بعد أسبوعين، قال جملة غريبة:
"اكتشفت أنا مش شخص قلوق، أنا كنت بس بنزين فاضي" .
الفهم ده فرق بين "طبعه" وبين "كيمياء" بوظها.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جون أولني بعنوان "الجلوتامات والسمية العصبية" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ١٤، عام ١٩٩٤.

بحث للعالم نيكولاس مولر بعنوان "الـ GABA والقلق" ، نشر في مجلة علم الأدوية النفسية، المجلد ٢٠، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم تشارلز نيميروف بعنوان "دور الـ GABA في الاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٥٢، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم توماس نيوتن بعنوان "الكافيين وتأثيره على النواقل العصبية" ، نشر في مجلة الأدوية النفسية السريرية، المجلد ٢٦، عام ٢٠٠٦.

التوازن الكيميائي ونظرية العتبة

هناك اعتقاد شائع بأننا إذا زدنا "الدوبامين" أو "السيروتونين"
سنكون أكثر سعادة.
لكن الحقيقة العلمية التي أوضحها علماء مثل ستيفن ستال وآرثر جيتون
هي أن الدماغ لا يبحث عن الزيادة المطلقة،
بل يبحث عن "الضبط الدقيق" والتوازن.
إذا زادت الكيمياء عن حدها، يختل النظام كله.
ظاهرة "التنظيم بالانخفاض" :
عندما يتعرض الدماغ لكميات كبيرة ومستمرة من مادة معينة
(مثل الدوبامين الناتج عن إدمان وسائل التواصل أو السكريات)،
تبدأ الخلايا العصبية في "إغلاق" مستقبلاتها
لتحمي نفسها من الضغط العالي.
النتيجة مع مرور الوقت؟
الحاجة التي كانت تفرحك ما عادت تؤثر فيك،
وتحتاج إلى "عجلة أكبر" عشان تحس بالرضا.
نظرية العتبة:
شرح آرثر جيتون في أبحاثه الفسيولوجية
أن لكل ناقل عصبي "نطاقاً ذهبياً" .
إذا كنت داخل هذا النطاق، يكون مزاجك مستقراً.

إذا خرجت عن النطاق (بالزيادة أو النقصان)،

يفقد الدماغ مرونته،

وتبدأ في الظهور أعراض التعب النفسي.

قصة ليلى: صيام الدوبامين

ليلى كانت فاكرة إن السعادة في "الإثارة المستمرة" ،

فكانت دائماً بتدور على خروجات صاخبة،

وأكل مليان سكر، وقهوة طول اليوم.

مع الوقت، ليلى بدأت تحس بـ "فقدان الشغف" ؛

ما بقيتش تحس بطعم أي حاجة.

لما فهمت فكرة "التنظيم بالانخفاض" ،

وعرفت إن دماغها قفل مستقبلات اللذة

بسبب "الهجوم الدوباميني" المستمر،

قررت تعمل "صيام دوبامين" وتهدي الرتم.

بعد فترة من الهدوء، دماغها بدأ "يفتح" المستقبلات تاني،

ورجعت تحس بجمال أبسط الحاجات

زي كوباية شاي في البلكونة.

التوازن رجع ليها حياتها.

الأدلة والمراجع:

كتاب "كتاب فسيولوجيا الإنسان" للعالم آرثر جيتون، صدر عام ١٩٩١ عن دار سوندزر بفيلادلفيا.

كتاب "علم الأدوية النفسية الأساسي" للعالم ستيفن ستال، صدر عام ٢٠٢١ عن مطبعة جامعة كامبريدج.

بحث للعالمين كينت بيريدج وتيري روبنسون بعنوان "الجدل حول الدوبامين والمكافأة" ، نشر في مجلة علم الأدوية الكيموحيوي والسلوكي، المجلد ٦٨، عام ٢٠٠٧.

الفصل السادس

الفروق الفردية والبيئة

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- الجينات والاستعداد الوراثي (جين MAOA – جين ٥-HTTLPR)
- علم فوق الجينات (Epigenetics) وتأثير البيئة على الجينات
- دراسة التوائم المنفصلين (مشروع مينيسوتا)
- تفاعل الجينات والبيئة (أفشالوم كاسبي ٢٠٠٣)
- محور الأمعاء والدماغ (الميكروبيوم)
- السموم البيئية (الرصاص – الزئبق – البلاستيك)
- الهرمونات والدورات الحيوية

الجينات والاستعداد الوراثي

هل نحن مسيرون أم مخيرون؟ هذا سؤال قديم.
لكن العلم الحديث أعطانا إجابة أكثر دقة:
نحن مسيرون في "الاستعداد" ، ومخيرون في "التفعيل" .
الجينات التي نولد بها تحدد "خامتنا" الأساسية.
لكن البيئة التي نعيش فيها هي التي تقرر
أي من هذه الجينات سيعمل وأيها سيبقى نائماً.
جين MAOA - "جين المحارب"
في عام ١٩٩٣، اكتشف العالم هان براونر وزملاؤه
طفرة جينية في عائلة هولندية كبيرة
تميزت بسلوك عنيف وعدواني عبر أجيال متعددة.
هذا الجين، الذي أطلق عليه اسم "MAOA" ،
مسؤول عن تكسير النواقل العصبية مثل السيروتونين والنورأدرينالين.
عندما يكون هذا الجين خاملاً (النسخة القصيرة منه)،
تتراكم هذه النواقل بشكل غير طبيعي في الدماغ،
مما يجعل الشخص أكثر اندفاعاً وعدوانية.
لكن المهم أن هذه الطفرة وحدها لا تصنع مجرماً.
البيئة المحيطة هي التي تقرر ما إذا كانت ستتحول إلى عنف أم لا.
في عام ٢٠٠٢، نشر العالم أفشالوم كاسبي وزملاؤه

بحثاً في مجلة ساينس أظهر أن الرجال الذين يحملون
النسخة القصيرة من جين MAOA
ويعانون من سوء المعاملة في الطفولة
يكونون أكثر عرضة للسلوك المعادي للمجتمع.
أما الذين يحملون نفس الجين لكنهم نشأوا في بيئة آمنة،
فلا يظهرون أي ميل للعنف.
جين ٥-HTTLPR – جين نقل السيروتونين
هذا الجين مسؤول عن نقل السيروتونين بين الخلايا العصبية.
فيه نسختان: طويلة وقصيرة.
الناس الذين يملكون النسخة القصيرة من هذا الجين
يكونون أكثر عرضة للقلق والاكتئاب،
لكن فقط إذا تعرضوا لضغوط في الحياة.
في بيئة آمنة وداعمة، لا يظهر الفرق بينهم وبين غيرهم.
في عام ٢٠٠٣، نشر كاسبي وزملاؤه بحثاً ثانياً
في مجلة ساينس أوضح أن الأشخاص الذين لديهم
النسخة القصيرة من جين ٥-HTTLPR
ويتعرضون لأحداث ضاغطة في حياتهم
يكونون أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بثلاث مرات
من أولئك الذين لديهم النسخة الطويلة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم هان براونر وزملائه بعنوان "سلوك غير طبيعي مرتبط بطفرة في جين MAOA" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٦٢، عام ١٩٩٣.

بحث للعالم أفشالوم كاسبي وزملائه بعنوان "دور جين MAOA في العنف" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٩٧، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم أفشالوم كاسبي وزملائه بعنوان "تأثير التفاعل بين الجينات والبيئة على الاكتئاب" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٠١، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم كينيث ليش بعنوان "جين نقل السيروتونين والاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٥٥، عام ٢٠٠٤.

علم فوق الجينات – عندما تشغل البيئة الجينات

في أواخر التسعينيات، ظهر مفهوم ثوري في علم الأحياء
اسمه "علم فوق الجينات" أو "ما وراء الجينات" .
الفكرة بسيطة وعميقة في نفس الوقت:
الجينات ليست قدراً محتوماً لا يمكن تغييره.
الجينات تشبه "المصابيح الكهربائية" التي لها مفاتيح تشغيل وإطفاء.
علم فوق الجينات يدرس كيف يمكن للبيئة المحيطة بنا
(التغذية، الضغوط، الصدمات، الحب، الإهمال)
أن تشغل أو تطفئ هذه الجينات،
دون أن تغير في الحمض النووي نفسه.
تجربة مايكل ميني على الفئران:
في عام ٢٠٠١، نشر العالم مايكل ميني من جامعة ماكغيل
تجربة شهيرة غيرت فهمنا للعلاقة بين البيئة والجينات.
لاحظ ميني أن الفئران التي كانت أمهاتها تلعقها وتهتم بها كثيراً
(أمهات مهتمات)، كانت الجينات المسؤولة عن تهدئة القلق
عندها شغالة بشكل أفضل طوال حياتها.
أما الفئران التي كانت أمهاتها مهملة،

فنفس الجينات كانت "مطفية" .
والأهم من ذلك، أن هذا التأثير استمر مع الفئران طوال حياتها، حتى بعد أن كبرت وأصبحت أمهات.
الترجمة للبشر:
الطفل الذي ينشأ في بيئة آمنة ومحبة وداعمة،
تكون الجينات المسؤولة عن الاستقرار النفسي
شغالة بشكل أفضل عنده.
الطفل الذي ينشأ في بيئة مليئة بالصدمات والعنف والإهمال،
قد تطفئ نفس الجينات لديه،
حتى لو كان لديه نفس الاستعداد الوراثي لغيره.
هذا هو سر "المرونة" عند بعض الناس.
ليس لأنهم يمتلكون جينات أفضل،
بل لأن بيئتهم المبكرة شغلت لهم جينات الحماية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مايكل ميني وزملائه بعنوان "التفاعلات المبكرة وتأثيرها على التعبير الجيني" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٤، عام ٢٠٠١.

بحث للعالم إيان ويفر وزملائه بعنوان "برمجة فوق جينية للسلوك" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ٧، عام ٢٠٠٤.

بحث للعالم موسى سزيف بعنوان "فوق الجينات والصحة النفسية" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٧٧، عام ٢٠١٥.

دراسة التوائم المنفصلين (مشروع مينيسوتا)

من أقوى الأدلة على تأثير الجينات والبيئة معاً

هي دراسة التوائم المتطابقة.

في جامعة مينيسوتا، أجرى العالم توماس بوشارد وزملاؤه

مشروعاً ضخماً تابعوا فيه توائم متطابقين (نفس الجينات)

انفصلوا عند الولادة ونشأوا في بيئات مختلفة تماماً.

النتائج المذهلة:

التوائم المتطابقون المنفصلون كانوا متشابهين

بشكل يفوق الخيال في:

- المزاج الأساسي والطباع
- الميول السياسية والدينية
- اختياراتهم الشخصية (نوع الشريك، طريقة الكلام، الملابس)

التشابه وصل إلى نسبة ٤٠ إلى ٥٠ بالمئة في السمات المزاجية،

حتى لو نشأوا في بيئات مختلفة تماماً.

لكن:

النسبة المتبقية (٥٠ إلى ٦٠ بالمئة)

كانت بسبب البيئة والتجارب الشخصية.

هذا يعني أن الجينات ليست "قدراً" محتوماً،

بل هي "استعداد" يحتاج إلى بيئة لتفعيله.

الجينات تحدد "الخامة" ،

والبيئة هي التي تشكل "المنتج النهائي" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم توماس بوشارد وزملائه بعنوان "مصادر الاختلافات النفسية البشرية" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٥٠، عام ١٩٩٠.

بحث للعالم أوبي تيليجن وزملائه بعنوان "الشخصية والتوائم" ، نشر في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٥٤، عام ١٩٨٨.

كتاب "علم الوراثة السلوكية" للعالم روبرت بلومين، صدر عام ٢٠١٨ عن دار وورث بابليشرز بنيويورك.

تفاعل الجينات والبيئة (أفشالوم كاسبي ٢٠٠٣)

أهم دراسة في تاريخ علم نفس المزاج
نُشرت في عام ٢٠٠٣ بواسطة العالم أفشالوم كاسبي
وزملائه من معهد كينجز كوليدج في لندن.
الدراسة تابعت ألف شخص من الولادة حتى سن البلوغ،
وحللت بدقة:

- نوع الجين الذي يحمله كل شخص (نسخة قصيرة أو طويلة من جين السيروتونين)
- عدد الأحداث الضاغطة التي مروا بها في حياتهم

(طلاق الوالدين، وفاة قريب، عنف، فقر، إهمال)
النتيجة الصادمة:
الأشخاص الذين لديهم النسخة القصيرة من الجين
وتعرضوا لأربع أحداث ضاغطة أو أكثر
كانوا أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بنسبة ٤٣ بالمئة.
أما الأشخاص الذين لديهم نفس الجين
لكنهم لم يتعرضوا لأحداث ضاغطة،
فلم يكن لديهم أي زيادة في خطر الاكتئاب.

النسخة الطويلة من الجين كانت تحمي صاحبها،

حتى لو تعرض لضغوط كبيرة في حياته.

هذه الدراسة كانت نقطة تحول في فهمنا للاكتئاب.

أثبتت أن الاكتئاب ليس نتيجة الجينات فقط،

وليس نتيجة البيئة فقط،

بل هو نتيجة تفاعل معقد بينهما معاً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم أفشالوم كاسبي وزملائه بعنوان "تأثير التفاعل بين الجينات والبيئة على الاكتئاب" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٠١، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم تيري موفيت وزملائه بعنوان "جين MAOA والعنف" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٩٧، عام ٢٠٠٢.

كتاب "جينات وسلوك: علم النفس الوراثي" للعالم مايكل راتر، صدر عام ٢٠٠٦ عن دار بالكويل بأكسفورد.

محور الأمعاء والدماغ (الميكروبيوم)

زمان كنا بنفكر إن الأكل وظيفته بس يدينا طاقة.
لكن العلم الحديث أثبت إن فيه "خط تليفون" مباشر ودائم
بين بطنك ودماغك.
هذا التواصل يتم عن طريق العصب الحائر،
والرسائل الكيميائية التي تبعتها البكتيريا
التي تعيش في أمعائنا.
مصنع السيروتونين السفلي:
كما ذكرنا في الفصل السابق،
حوالي ٩٠ إلى ٩٥ بالمئة من السيروتونين في جسمك
يتم تصنيعه في الأمعاء، وليس في الدماغ.
الخلايا المعوية تنتج هذا الناقل العصبي،
والبكتيريا الصديقة في أمعائك تساعد في هذه العملية.
إذا كان هذا "المصنع" معطلاً،
فمزاجك في الدماغ سيتأثر بشكل مباشر.
السيكوبيوتيك:
في عام ٢٠١٩، صاغ العالم تيد دينان مصطلح "السيكوبيوتيك" ،
وهي بكتيريا حية (بروبيوتيك) إذا تناولها الإنسان بكميات مناسبة
تساعد في تحسين الصحة النفسية.

وجد الباحثون أن التنوع في بكتيريا الأمعاء
يقلل من إفراز الكورتيزول (هرمون الإجهاد)،
ويجعلك أكثر هدوءاً في مواجهة المشاكل.
الالتهاب الصامت:
الأكل المصنع والسكر الزائد
يسببان حالة التهاب بسيط في الأمعاء.
هذا الالتهاب يرسل إشارات تحذيرية للدماغ
تترجم في شكل "خمول" ، و"تعكر مزاج" ،
وحتى "ضبابية في التفكير" .
قصة عادل: مصنع الأمعاء المضرب
عادل كان دايماً يعاني من نوبات ضيق وتوتر بعد الغداء،
وكان فاكر إن ده ضغط الشغل.
لما جرب يغير نظامه الغذائي ويقلل السكريات
ويدخل البروبيوتيك (زي الزبادي والخمائر الطبيعية)،
لاحظ حاجة غريبة: "الوشة" اللي في دماغه هديت،
وقدرته على الصبر زادت.
عادل فهم إن أمعاءه كانت "بتصرخ" كيميائياً،
ودماغه كان بيترجم الصرخة دي على أنها قلق نفسي.
بتصليح "المصنع الجواني" ، قدر يطلب المود العالي.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين جون كريان وتيد دينان بعنوان "الميكروبيوم والاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٨٥، عام ٢٠١٩.

بحث للعالمين تيد دينان وجون كريان بعنوان "السيكوبيوتيك: بروبيوتيك للصحة النفسية" ، نشر في مجلة أبحاث الطب النفسي، المجلد ١٣٠، عام ٢٠٢٠.

كتاب "العقل والأمعاء" للعالم إيميران ماير، صدر عام ٢٠١٥ عن دار هابر كولينز بنيويورك.

كتاب "الدماغ الثاني" للعالم مايكل جيرشون، صدر عام ١٩٩٨ عن دار هابر كولينز بنيويورك.

السموم البيئية

العلم لم يعد ينظر إلى الدماغ كجزيرة معزولة عن البيئة.

الدماغ هو "إسفنجة" تتأثر بكل ما يحيط بنا.

العالم فيليب غراندجين حذر في أبحاثه

من وجود "وباء صامت" من السموم

تؤثر على التطور العصبي والمزاج.

المعادن الثقيلة (الرصاص والزئبق):

حتى بنسب بسيطة، يستطيع الرصاص والزئبق

اقتحام الدماغ ومنافسة الكالسيوم والزنك

في الوصلات العصبية.

هذا يبطئ الرسائل الكيميائية أو يشوشها،

ويتحول إلى نوبات غضب غير مبررة

أو ضبابية في التفكير.

في عام ٢٠١٤، نشر غراندجين بحثاً يظهر أن التعرض للرصاص في الطفولة

يرتبط بزيادة معدلات الجريمة والعنف في مرحلة البلوغ.

التلوث الضوئي (الضوء الأزرق):

الضوء الصناعي بالليل يعتبره الدماغ "رسالة كيميائية" خاطئة.

العالم تشارلز تشيسلر أثبت أن الضوء الأزرق

يثبط إفراز الميالتونين (هرمون النوم)،
ويبوظ ميزان السيروتونين الصباحي.
النتيجة: تقوم ودماغك لم يأخذ فرصة ينضف سمومه بالليل.
المواد البلاستيكية (الفثالات):
بعض المواد التي نتعرض لها في البلاستيك
تعمل كـ "مقلدات هرمونية" .
تدخل الجسم وتوهم الدماغ أنها هرمونات طبيعية،
مما يلخبط عمل الغدة الدرقية والنخامية،
ويرمي المزاج في دوامة من التقلبات
التي ليس لها سبب واضح.
قصة سامر: الغيامة اللي انزاحت
سامر كان بيشتغل في ورشة طلاء،
وكان دايماً يحس بصداع وتقلب مزاج حاد وتعب مزمن.
كان فاكر إنه مجرد "إرهاق شغل" .
لما عمل فحوصات وعرف إن نسبة المعادن في جسمه عالية،
وبدأ يتبع بروتوكول تنظيف للجسم
ويحسن التهوية، ويقلل التعرض للشاشات بالليل،
سامر وصف التغيير بأنه "كان فيه غيامة انزاحت عن عيني" .
الكيميا بتاعته رجعت لصفائها،
وقدرته على التركيز والهدوء زادت بشكل مذهل.

سامر فهم إن "نقاء البيئة" هو جزء أصيل من "نقاء المزاج" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم فيليب غراندجين ومارغريت لندريغان بعنوان "السموم والصحة العصبية" ، نشر في مجلة لانسيت للصحة العامة، المجلد ٣٨٣، عام ٢٠١٤.

بحث للعالم جورج برينارد بعنوان "الضوء الأزرق وتأثيره على الميالتونين" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ١٧٠، عام ٢٠٠١.

بحث للعالم بروس لندريغان بعنوان "التعرض للرصاص في الطفولة" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، المجلد ٣١٩، عام ٢٠١٨.

بحث للعالمة تامار شتاين بعنوان "الفثالات وتأثيرها على الهرمونات" ، نشر في مراجعات في صحة البيئة، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٨.

الهرمونات والدورات الحيوية

الدماغ ليس معزولاً عن باقي الجسم.

هو قائد الأوركسترا الذي يتأثر بكل حركة هرمونية في الجسد.

العالم فرانتس هالبرغ، مؤسس علم "الأحياء الزمنية" ،

هو من علمنا أن لكل خلية في جسمنا "ساعة" داخلية.

الإيقاع اليومي:

الضوء والظلام يغيران مستويات الكورتيزول والميالتونين.

إذا اختل هذا الإيقاع (بسبب السهر مثلاً)،

يختل ميزان السيروتونين.

هذا يفسر لماذا نشعر بـ "تعكر المزاج" المفاجئ

عند اضطراب النوم.

الدورات الفصلية:

في الشتاء، وبسبب نقص ضوء الشمس،

يفرز الدماغ كميات أقل من السيروتونين

وأكثر من الميالتونين،

مما يؤدي إلى ما يعرف بـ "الاكتئاب الموسمي" .

الدماغ هنا يتصرف وكأنه في حالة "بيات شتوي" عاطفي.

المراحل العمرية والهرمونات:

تقلبات الهرمونات (مثل الإستروجين والتستوستيرون)

في مراحل مثل المراهقة أو منتصف العمر،

تغير حساسية اللوزة الدماغية.

هذا يجعل ردود أفعالنا العاطفية في هذه الفترات

أكثر حدة وغير متوقعة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم فرانتس هالبرغ بعنوان "الإيقاعات اليومية" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم وظائف الأعضاء، المجلد ٣١، عام ١٩٦٩.

بحث للعالم ألفريد ليفي بعنوان "الاكتئاب الموسمي" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٨، عام ٢٠٠٧.

بحث للعالم روبرت ستيبنسكي بعنوان "الهرمونات والمزاج" ، نشر في مجلة علم الغدد الصماء، المجلد ٢٣٦، عام ٢٠١٨.

بحث للعالم تيلمان رويننبيرغ بعنوان "الساعة البيولوجية والمزاج" ، نشر في مجلة بيولوجيا الخلية الطبيعية، المجلد ١٨، عام ٢٠١٦.

القسم الثالث

اضطرابات المزاج

الفصل السابع

الاكتئاب.. الحزن التقيل

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- إمتى الحزن يبقى اكتئاب حقيقي؟
- الأعراض الجسمانية للاكتئاب
- نظرية العجز المتعلم (مارتن سيليجمان ١٩٧٢)
- أنواع الاكتئاب
- الثالوث المعرفي لآرون بيك
- الاكتئاب عند الرجال والنساء

إمتى الحزن يبقى اكتئاب حقيقي؟

كلنا نمر بأيام "وحشة" ، نشعر فيها أن الدنيا مقفلة في وشنا،
أو أننا "مالناش خلق" لأي شيء.
لكن هناك شعرة رفيعة جداً بين الحزن الطبيعي
الذي نشعر به عندما نفقد شيئاً غالياً علينا،
وبين "الاكتئاب" الذي يصبح سجناً لا قضبان له.
الحزن الطبيعي:
هو رد فعل طبيعي وصحي لموقف محدد حدث في حياتنا.
إذا خسرت شغلك، أو فشلت في علاقة عاطفية،
أو توفي شخص عزيز عليك، فمن الطبيعي أن تحزن.
الحزن هنا يعمل مثل "المسكن" الذي يساعدك
على التوقف والتفكير وإعادة حساباتك.
أما الاكتئاب فهو شيء مختلف تماماً.
المدة والاستمرارية:
في الحزن الطبيعي، الشعور يأتي في موجات.
تتذكر الموقف فتحزن، ثم تضحك مع صديق، ثم تحزن مرة أخرى.
في الاكتئاب، الحزن يبقى "سحابة سوداء" ثابتة لا تتحرك،

وتستمر لأكثر من أسبوعين متواصلين.

فقدان القدرة على الاستمتاع:

هذه هي أوضح علامة لتمييز الاكتئاب عن الحزن.

في الحزن الطبيعي، قد تأكل أكلة تحبها أو تقعد مع صديق

فيتحسن مزاجك قليلاً.

في الاكتئاب، لا شيء له طعم.

حتى الأشياء التي كنت تحبها وتشغف بها

لا تعود تفرق معك.

نظرتك لنفسك:

الحزن الطبيعي لا يؤثر بالضرورة على تقديرك لذاتك.

لكن الاكتئاب يأتي دائماً مع "جلد ذات" رهيب.

تشعر بالذنب دون سبب واضح،

وتعتقد أنك "عالة" على من حولك.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

كتاب "الاكتئاب: الجوانب السريرية والتجريبية والنظرية" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٦٧ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

كتاب "فقدان الحزن: كيف حول الطب النفسي الحزن العادي إلى اضطراب اكتئابي" للعالمين ألن هورويتز وجيروم ويكفيلد، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

بحث للعالم كيندلر وزملائه بعنوان "الحدود بين الحزن الطبيعي والمرضي" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية للطب النفسي، المجلد ٧٠، عام ٢٠١٣.

الأعراض الجسمانية للاكتئاب

الاكتئاب ليس مجرد حالة في "الرأس" .

إنه ألم حقيقي في الجسم كله.

إذا كنت تشعر بأي من هذه الأعراض،

فقد يكون الاكتئاب هو السبب.

اضطراب النوم:

هناك نمطان رئيسيان:

إما تنام كثيراً جداً كوسيلة للهروب من الواقع،

أو لا تستطيع النوم إطلاقاً (أرق).

حتى عندما تنام، لا يكون نوماً عميقاً.

تستيقظ وأنت تشعر بالتعب وكأنك لم تنم.

تغير الشهية:

إما تفقد الشهية تماماً وتخسر وزناً دون قصد،

أو تلجأ للأكل كتعويض عاطفي فتزيد في الوزن.

العلاقة بين الاكتئاب والطعام معقدة،

لأن الأكل يفرز الدوبامين مؤقتاً،

فيسعى المكتئب إليه بحثاً عن أي شعور بالمتعة.

فقدان الطاقة:

تشعر بتعب مستمر وكأنك تحمل جبلاً على كتفيك.
أقل مجهود يرهقك بشكل لا يتناسب مع حجمه.
حتى الاستحمام أو تنظيف الأسنان قد يصبح مهمة شاقة.
آلام جسدية غير مبررة:
صداع مزمن، آلام في الظهر، آلام في العضلات،
مشاكل في الهضم، كلها قد تكون أعراضاً للاكتئاب.
المكتئب قد يذهب لأطباء كثيرين ويجري تحاليل كثيرة
دون أن يجد سبباً عضوياً لهذه الآلام.
البطء النفسي الحركي:
هذه تجربة حياتية صعبة جداً.
المكتئب يشعر أن حركته أصبحت بطيئة،
وكلامه أصبح ثقيلاً، وحتى تفكيره يأخذ وقتاً أطول.
وكأن الزمن يمشي ببطء حوله وهو محبوس في مكانه.
قصة أحمد: ٢٠ سنة من الكبت
أحمد، ٤٢ سنة، رجل أعمال ناجح، متزوج وأب لثلاثة أطفال.
في أحد الأيام، انهار في مكتبه دون سبب واضح.
يقول: " كنت قاعد أقرأ إيميل عادي، فجأة، من غير مقدمات،
حسيت بموجة حزن هائلة جاية من جوا.
بدأت أعيط، وأنا اللي ما بكيتش من ٢٠ سنة.
زملائي في المكتب دخلوا عليا، شافوني بعيط، اتصدموا.

أنا الرجل القوي، اللي ما بيهتزش " .

أحمد كان طول عمره كابت مشاعره.

قال لنفسه "الرجال ما بيبكوش" ، "الراجل ما ينفعش يضعف" .

حول حزنه إلى غضب، وإدمان عمل، وإرهاق مزمن.

في النهاية، "البالون" انفجر.

أحمد ليس "ضعيفاً" ، أحمد كان مريض اكتئاب لسنين

من غير ما يعرف.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

بحث للعالم روبير كابان بعنوان "الأعراض الجسدية في الاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧١، عام ٢٠١٠.

بحث للعالم ليندسي تريفيزان بعنوان "البطء النفسي الحركي في الاكتئاب" ، نشر في الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٧٣، عام ٢٠١٣.

نظرية العجز المتعلم (مارتن سيليجمان ١٩٧٢)

واحدة من أهم النظريات التي فسرت الاكتئاب
هي نظرية "العجز المتعلم" للعالم مارتن سيليجمان.
التجربة الشهيرة:
في عام ١٩٦٧، بدأ سيليجمان سلسلة تجاربه على الكلاب.
وضع الكلاب في قفص كان يصدمهم بصدمات كهربائية خفيفة
من دون أن يتمكنوا من الهروب منها.
بعد فترة، عندما فتح باب القفص وأعطاهم فرصة للهروب،
ماذا حدث؟ الكلاب لم تحاول الهروب!
كانت تبقى في مكانها وتستقبل الصدمة باستسلام.
الكلاب "تعلمت" أن محاولتها لا تجدي نفعاً،
فاستسلمت حتى عندما أتيحت لها الفرصة.
الترجمة للبشر:
الإنسان الذي يتعرض لضغوط مستمرة لفترة طويلة
ولا يستطيع تغييرها،
يتعلم دماغه أنه "لا فائدة من المحاولة" .
فيستسلم للاكتئاب حتى عندما تأتي الفرصة للتغيير.

في عام ١٩٧٥، نشر سيليجمان كتابه "العجز: حول الاكتئاب والموت"، الذي شرح فيه كيف أن الشعور بفقدان السيطرة على الحياة هو جوهر الاكتئاب.

في عام ١٩٧٨، طورت العالمة لين أبرامسون وزملاؤها النظرية لتشمل "أسلوب التفسير" الذي يتبعه الشخص. المكتئب يميل إلى تفسير الأحداث السيئة كأمور "دائمة" (ستستمر للأبد)، و"شاملة" (ستؤثر على كل جوانب حياتي)، و"شخصية" (هذا خطأي أنا).

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مارتن سيليجمان بعنوان "العجز المتعلم" ، نشر في المراجعة السنوية للطب، المجلد ٢٣، عام ١٩٧٢.

كتاب "العجز: حول الاكتئاب والموت" للعالم مارتن سيليجمان، صدر عام ١٩٧٥ عن دار فريمان بسان فرانسيسكو.

بحث للعالمة لين أبرامسون وزملائها بعنوان "العجز المتعلم والاكتئاب" ، نشر في مجلة علم النفس غير الطبيعي، المجلد ٨٧، عام ١٩٧٨.

أنواع الاكتئاب

الاكتئاب ليس شكلاً واحداً.

له أنواع وأشكال مختلفة،

وكل نوع يحتاج إلى فهم وعلاج مختلفين.

الاكتئاب المزمن:

هذا ليس اكتئاباً حاداً يجعلك ترمى في السرير،

بل هو اكتئاب "رخم" ومستمر.

الشخص يعيش حياته، يذهب للشغل ويتعامل مع الناس،

لكن من جواه فيه "رمادي" دائم.

يحس إنه مش مبسوط من سنين طويلة،

وكأن الحزن أصبح جزءاً من شخصيته.

في الطب، نسميه حالياً "اضطراب الاكتئاب المستمر" .

الاكتئاب الموسمي:

بعض الناس أدمغتهم حساسة للضوء.

عندما يدخل الشتاء ويقصر النهار،

تتغير كيمياء دماغهم فيعانون من الاكتئاب.

أول ما يدخل الربيع ويطول النهار،

يعود المزاج إلى طبيعته تلقائياً.

هذا دليل قاطع على أن المزاج بيولوجي بحتة،

مرتبط بالبيئة المحيطة بنا.

الاكتئاب الذهاني:

في الحالات الشديدة، قد يصاحب الاكتئاب أعراض ذهانية:

هلوسات (سماع أصوات لا وجود لها)

أو ضلالات (معتقدات خاطئة ثابتة).

على سبيل المثال، مريض الاكتئاب الذهاني

قد يعتقد أنه ميت بالفعل،

أو أنه سبب كل مشاكل العالم.

اكتئاب ما بعد الولادة:

يحدث عند بعض النساء بعد الولادة،

بسبب التغيرات الهرمونية العنيفة.

يختلف عن "كآبة النفاس" العادية التي تستمر أياماً،

فهو اكتئاب حقيقي قد يستمر شهوراً ويحتاج علاجاً.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

بحث للعالم ألفريد ليفي بعنوان "الاكتئاب الموسمي" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٨، عام ٢٠٠٧.

بحث للعالم أنتوني روثمان بعنوان "الاكتئاب الذهاني" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٧، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالمة كاثرين ويسنر بعنوان "اكتئاب ما بعد الولادة" ، نشر في مجلة نيو إنغلاند الطبية، المجلد ٣٤٧، عام ٢٠٠٢.

الثالوث المعرفي لآرون بيك

آرون بيك، أبو العلاج المعرفي،

اكتشف أن المكتئب لديه "ثالوث" من الأفكار السلبية

تسيطر على تفكيره في ثلاث مناطق:

الأفكار السلبية عن الذات:

"أنا مش كفاية" ، "أنا فاشل" ، "أنا مش محبوب" .

"أنا عبء على من حولي" ، "الآخرون أفضل مني" .

الأفكار السلبية عن العالم:

"كل الناس ضدى" ، "الدنيا ظالمة" ، "مفيش أمل في أي حاجة" .

"حتى لو حاولت، الدنيا هتقف ضدي" .

الأفكار السلبية عن المستقبل:

"مفيش فايدة" ، "حياتي مش هتتحسن" ، "الظالم دايم" .

"كل ما أحاول أفشل" ، "المستقبل أسوأ من الحاضر" .

هذه الأفكار ليست مجرد "تشاؤم" عادي.

هي "فلتر" ركب على عين المكتئب،

فلا يرى العالم إلا من خلاله.

حتى لو حدث شيء جيد في حياته،

الدماغ يفلتره ويرفضه ويقول "دي صدفة، مش هتتكرر" .

في عام ١٩٧٦، نشر بيك كتابه "العلاج المعرفي والاضطرابات العاطفية"،

الذي شرح فيه هذه الأفكار وكيفية تغييرها.

في عام ١٩٧٩، نشر كتابه "العلاج المعرفي للاكتئاب" ،

الذي أصبح مرجعاً أساسياً في علاج الاكتئاب

حتى يومنا هذا.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الاكتئاب: الجوانب السريرية والتجريبية والنظرية" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٦٧ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

كتاب "العلاج المعرفي للاكتئاب" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٧٩ عن دار جيلفورد بريس بنيويورك.

بحث للعالمين ديفيد كلارك وآرون بيك بعنوان "العلاج المعرفي للاكتئاب" ، نشر في مجلة علم النفس العيادي، المجلد ٦٦، عام ٢٠١٠.

الاكتئاب عند الرجال والنساء

الاكتئاب لا يبدو نفسه عند الرجال والنساء.

الاختلافات البيولوجية والاجتماعية معاً

تجعل الاكتئاب يظهر بشكل مختلف.

عند النساء:

النساء أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بمعدل الضعف مقارنة بالرجال.

الأسباب متعددة:

- التغيرات الهرمونية الدورية (الدورة الشهرية)
- الحمل والولادة وانقطاع الطمث
- الضغوط الاجتماعية الأكبر
- الاستعداد الأكبر للتعبير عن المشاعر

عند الرجال:

الرجال أقل عرضة لتشخيص الاكتئاب،

لكنهم أكثر عرضة للانتحار.

لماذا؟ لأن اكتئاب الرجال غالباً ما يظهر بشكل مختلف:

- غضب وتهيج بدلاً من الحزن الواضح
- إدمان عمل مفرط
- سلوكيات خطيرة (سرعة في القيادة، مشاجرات)
- إدمان كحول أو مخدرات

- انسحاب اجتماعي بدلاً من البكاء

قصة ليلى: المراهقة التي لم يفهمها أحد

ليلى، ١٦ سنة، كانت طالبة متفوقة.

فجأة، انقلبت حياتها.

من طالبة متفوقة لرسوب في ثلاثة مواد.

من فتاة اجتماعية لعزلة تامة.

أمها كانت تقول: " لا نعرف ماذا حدث.

كانت طبيعية، ناجحة، عندها صاحباتها.

ثم فجأة، تغيرت.

تقعد في أوضتها ساعات طويلة.

مش عايزة تاكل معانا.

بتصرخ لو دخلنا عندها من غير استئذان.

بنطلب منها تتكلم، تقول مفيش وتقفل باب الأوضة " .

ليلى كانت تقول: " محدش يفهمني.

بابا وماما شايفيني كسلانة وجاحدة.

هم مش عارفيني إني تعبانة من جوا.

بصحى الصبح وقلبي تقيل، ومش عارفة ليه.

بحس إني لو حاولت أشرح، محدش هيصدق.

هيفكروا إني بتمثل. فسكت.

السكوت أسهل. لكن السكوت وجع. وجع كبير " .

ليلى كانت مكتئبة.

لكن اكتئاب المراهقين يظهر بشكل مختلف:

تهيج وعصبية بدلاً من حزن واضح،

عزلة، تراجع دراسي.

الأدلة والمراجع:

تقرير الصحة النفسية العالمي، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٢.

بحث للعالم سوزان كورنشتاين بعنوان "الفروق بين الجنسين في الاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧٦، عام ٢٠١٥.

بحث للعالم ماريون أديس بعنوان "الاكتئاب عند الرجال" ، نشر في مجلة علم النفس العيادي، المجلد ٦٤، عام ٢٠٠٨.

الفصل الثامن

الهوس واضطراب ثنائي القطب

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- الهوس والهوس الخفيف
- اضطراب ثنائي القطب
- دوروية المزاج
- الدورات السريعة
- النمط الموسمي

الهوس والهوس الخفيف

تخيل أن تشعر فجأة بأنك لا تحتاج للنوم،

وأن أفكارك تتسابق بسرعة الضوء،

وأنك تستطيع فعل أي شيء،

وأنك عبقري لم يدرك العالم عبقريتك بعد.

هذا هو "الهوس" .

الهوس:

الهوس هو نوبة من النشاط الزائد والمزاج المرتفع

بشكل غير طبيعي، تستمر أسبوعاً كاملاً أو أكثر.

الأعراض تشمل:

- تضخم الأنا: شعور مبالغ فيه بالقدرات والأهمية
- قلة الحاجة للنوم: تشعر بالنشاط بعد ساعات قليلة فقط
- ثرثرة وتسرع في الكلام: أفكار تتسابق فلا تستطيع التوقف
- تطاير الأفكار: تقفز من موضوع لآخر دون ارتباط
- تشتت الانتباه: تركيزك يتنقل بين أشياء كثيرة
- زيادة النشاط الهادف: اجتماعي، عملي، جنسي
- سلوك متهور: إنفاق مفرط، استثمارات خطيرة، علاقات عشوائية

الهوس الخفيف:

هو صورة أخف من الهوس، تستمر ٤ أيام على الأقل.
الأعراض مشابهة لكنها أقل حدة،
ولا تسبب تعطيلاً كاملاً للحياة اليومية.
في الهوس الخفيف، قد تشعر بإبداع غير عادي،
وطاقة لا حدود لها، وثقة مطلقة بالنفس.
لكنك لا تزال قادراً على أداء مهامك اليومية.
قصة نور: الفتاة التي حولت ألمها لرسالة
نور، ٢٤ سنة، طالبة ماجستير في علم النفس.
في سن ١٧ سنة، شُخصت باضطراب ثنائي القطب من النوع الثاني.
تقول نور: " كانت أصعب فترة في حياتي.
كنت رايحة جاية بين نوبات اكتئاب حاد ونوبات هوس خفيف.
في نوبات الاكتئاب، كنت مش قادرة أطلع من السرير.
في نوبات الهوس الخفيف، كنت بشتغل ١٤ ساعة متواصلة،
مش محتاجة نوم، مش عايزة أشوف حد.
كنت بحس إني بطير، لكن كنت بعمل قرارات غبية كثير " .
نور اليوم باحثة في اضطرابات المزاج،
تساعد شباباً كثيرين.
تقول: " مرضي علمني إني مش ضعيفة، إني مريضة.
علمني إني محتاجة أعتنى بنفسي بطريقة خاصة.
علمني إني أقدر أحول ألمي لرسالة تساعد غيري " .

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

كتاب "الاضطراب ثنائي القطب" للعالمين فريدريك غودوين وكاي ريدفيلد جاميسون، الطبعة الثانية، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

كتاب "عقل غير هادئ" للعالمة كاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ١٩٩٥ عن دار ألفريد نوبف بنيويورك.

اضطراب ثنائي القطب

اضطراب ثنائي القطب هو اضطراب مزاجي يتميز
بنوبات من الهوس (أو الهوس الخفيف) ونوبات من الاكتئاب.
بين النوبات، قد يعود الشخص إلى حالته الطبيعية تماماً.

النوع الأول:

يتميز بنوبات هوس كاملة تستمر أسبوعاً أو أكثر،
غالباً مع نوبات اكتئاب كبرى.
الهوس هنا شديد لدرجة أنه يؤثر على الحياة اليومية،
وقد يحتاج إلى دخول المستشفى.

النوع الثاني:

يتميز بنوبات اكتئاب كبرى مع نوبات هوس خفيف.
الهوس الخفيف هنا ليس شديداً لدرجة التعطيل الكامل،
لكنه لا يزال مؤثراً ومزعجاً.
الفرق بينه وبين الاكتئاب العادي:
مهم جداً التفريق بينهما.
لأن الشخص المصاب بثنائي القطب
إذا عولج بمضادات اكتئاب فقط (بدون مثبتات مزاج)،
قد يدخل في نوبة هوس شديدة.

قصة نور (تكملة):

نور تقول: " أول ما شُخصت، الدكتور وصف لي مضاد اكتئاب.

في البداية حسيت بتحسن كبير.

لكن بعد أسبوعين، بدأت أحس إني بطير.

كنت بشتغل ١٨ ساعة في اليوم،

بسافر أماكن بدون سبب،

بصرف فلوس مش معايا.

لما رجعت للدكتور، اكتشف إن دواء الاكتئاب

فعّل عندي نوبة هوس.

غير الدواء لمثبت مزاج، والأمور استقرت " .

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

كتاب "الاضطراب ثنائي القطب" للعالمين فريدريك غودوين وكاي ريدفيلد جاميسون، الطبعة الثانية، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

كتاب "عقل غير هادئ" للعالمة كاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ١٩٩٥ عن دار ألفريد نوبف بنيويورك.

دوروية المزاج

تخيل مرجيحة لا تصعد إلى السماء ولا تهبط إلى الأرض،

لكنها تتحرك في مسافة قصيرة طوال الوقت.

الشخص المصاب بدوروية المزاج

يكون في حالة مزاجية متقلبة بشكل مزمن:

أيام "هاي" ونشيط، وأيام "داون" ومالوش خلق.

الناس بتقول عليه "مودي" أو "متقلب" ،

لكن الحقيقة أن جهازه العصبي لا يستطيع الاستقرار على حال.

خصائص دوروية المزاج:

- صورة أخف من ثنائي القطب
- مزمنة، تستمر لسنوات طويلة
- أعراضها ليست شديدة لدرجة منع الشخص من الحياة
- لكنها تؤثر بشكل كبير على جودة حياته
- قد تتطور إلى ثنائي القطب الكامل عند بعض الأشخاص

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

بحث للعالم حكيم أكيسكال بعنوان "طيف ثنائي القطب" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٦، عام ٢٠٠٥.

الدورات السريعة

بعض الناس لديهم "سوء حظ" يجعل مزاجهم يتقلب بسرعة كبيرة.

يعني ممكن يصابوا بأربع نوبات أو أكثر في السنة الواحدة.

ما هي الدورات السريعة؟

هي نمط من اضطراب ثنائي القطب

يتسم بتكرار النوبات بمعدل ٤ مرات أو أكثر في السنة.

يمكن أن تكون النوبات هوساً، أو اكتئاباً، أو مختلطة.

الأسباب المحتملة:

- طبيعة المرض نفسه عند بعض الأشخاص
- خلل في الغدة الدرقية (قصور أو فرط نشاط)
- بعض الأدوية، خاصة مضادات الاكتئاب
- ضغوط حياتية شديدة ومتكررة
- اضطراب في النوم أو الساعة البيولوجية

التحديات:

هذا المسار صعب جداً ومرهق للجسم وللدماغ.

يحتاج إلى دقة عالية في العلاج

لكي تتوقف هذه "المرجيحة السريعة" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين ديفيد دونر وروبرت فيف بعنوان "الدورات السريعة في الاضطراب ثنائي القطب" ، نشر في أرشيفات الطب النفسي العام، المجلد ٣١، عام ١٩٧٤.

بحث للعالم جوزيف كيلسو بعنوان "الدورات السريعة في الاضطراب ثنائي القطب" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧٧، عام ٢٠١٦.

النمط الموسمي

بعض الناس تأتيهم النوبات في أوقات محددة من السنة.

على سبيل المثال:

- اكتئاب في الشتاء وهوس خفيف في الربيع
- أو العكس

ما السبب؟

هذا النمط له علاقة بتغير الفصول

وتأثير الضوء على الساعة البيولوجية والهرمونات.

نقص ضوء الشمس في الشتاء يقلل من السيروتونين

ويزيد من الميالتونين، مما قد يؤدي للاكتئاب.

في الربيع، يزيد الضوء فيتحسن المزاج

وقد يصل إلى هوس خفيف عند بعض الأشخاص.

العلاج:

العلاج بالضوء (جلوس الشخص أمام صندوق ضوء خاص)

فعال جداً للاكتئاب الموسمي.

بالإضافة إلى مثبتات المزاج المعتادة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ألفريد ليفي بعنوان "الاكتئاب الموسمي" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٨، عام ٢٠٠٧.

الفصل التاسع

الفلق.. جهاز الإنذار المعطل

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- القلق كـ "ميزة" قلبت "عطل"
- لما الجسم "يتكلم" قلق
- فخ "ماذا لو؟" – التفكير الكارثي
- اضطراب القلق العام
- نوبات الهلع
- القلق الاجتماعي
- الوسواس القهري
- ترويض الوحش – تقنيات التعامل مع القلق

القلق كـ "ميزة" قلبت "عطل"

القلق في أصله ليس عيباً ولا ضعفاً.

القلق هو "جهاز إنذار" تطور عبر ملايين السنين

ليحمينا من المخاطر ويساعدنا على البقاء.

القلق كآلية بقاء:

في العصور القديمة، كان القلق يحمي الإنسان من المخاطر:

الحيوانات المفترسة، الأعداء، المجاعة.

القلق كان يبقيه يقظاً،

ويجهز جسده للهروب أو القتال في اللحظة المناسبة.

لكن المشكلة تحدث عندما:

- يشتغل جهاز الإنذار دون وجود خطر حقيقي
- يظل شغالاً طول الوقت دون توقف
- يصبح القلق هو المشكلة وليس الحل

نظام التثبيط السلوكي:

في عام ١٩٨٢، طرح العالم جيفري جراي

نظرية "نظام التثبيط السلوكي" .

هذا النظام في الدماغ مسؤول عن:

- اكتشاف التهديدات المحتملة
- إيقاف السلوك الحالي للتحقق من الخطر

- زيادة الانتباه واليقظة

عندما يعمل هذا النظام بشكل متوازن،

يساعدنا على تجنب المخاطر.

عندما يفرط في العمل،

يصبح قلقاً مرضياً.

الأدلة والمراجع:

كتاب "علم النفس العصبي للقلق" للعالم جيفري جراي، صدر عام ١٩٨٢ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

كتاب "علم النفس العصبي للقلق" للعالمين جيفري جراي ونيل ماكنوتون، الطبعة الثانية، صدر عام ٢٠٠٠ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

بحث للعالم أرن أولمان بعنوان "الخوف والقلق" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١، عام ٢٠٠٠.

لما الجسم "يتكلم" قلق

في الفصول السابقة، عرفنا أن الدماغ هو القائد.

لكن في حالة القلق، هذا القائد يضرب "جرس إنذار"

يخلي كل أعضاء الجسم تستنفر.

سيمفونية الطوارئ الجسدية:

عندما تكتشف اللوزة الدماغية خطراً (حتى لو كان وهمياً)،

تشغل فوراً الجهاز العصبي السمبثاوي.

يبدأ الجسم في إفراز كميات كبيرة من الأدرينالين والكورتيزول.

- ضربات القلب السريعة: لتضخ دماء أكثر للعضلات

في حالة احتياجك للجري أو القتال

- نهجان وضيق نفس: لأن الجسم يحتاج أكسجيناً أكثر

للتعامل مع "المعركة" المتخيلة

- اضطراب الجهاز الهضمي: الدماغ يعطي أمراً بوقف الهضم مؤقتاً

لأن هذه ليست أولوية في حالة الخطر

- تعرق وتورد الوجه: لتبريد الجسم الذي يستعد للمجهود
- ارتعاش العضلات: استعداداً للحركة السريعة

قصة منى: فخ الأسانسير

منى بدأت تخاف من الأماكن المغلقة.

بمجرد أن يغلق باب الأسانسير،

دماغها يرسل إشارة: "إحنا هنتخنق!" .

في ثوانٍ، قلبها يسرع، وعرقها ينزل، وتشعر بالدوار.

منى تظن أنها تموت،

لكن الحقيقة أن جسمها في قمة "كفاءته"

وينفذ أوامر الدماغ بالحماية،

لكن في المكان والوقت والتوقيت الغلط.

الأدلة والمراجع:

كتاب "التغيرات العاطفية" للعالم والتر كانون، صدر عام ١٩٢٩ عن دار نورتون بنيويورك.

كتاب "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" للعالم روبرت سابولسكي، صدر عام ١٩٩٨ عن دار فريمان بنيويورك.

بحث للعالم ديفيد كريكه بعنوان "نوبات الهلع" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧٢، عام ٢٠١١.

فخ "ماذا لو؟" – التفكير الكارثي

القلق ليس مجرد ضربات قلب سريعة.

القلق هو "طريقة تفكير" كاملة.

لو الجسم هو اللي بيتكهرب، فالتفكير هو "المولد"

اللي بيبعث الكهربا دي.

كلمة السر: "ماذا لو؟"

المصاب بالقلق يبدأ بسؤال بريء:

"ماذا لو المدير معجبوش شغلي؟"

"ماذا لو تعبت وأنا لوحدي؟"

"ماذا لو حصل حادث؟"

المشكلة ليست في السؤال نفسه.

المشكلة أن الدماغ لا يتوقف عند السؤال،

بل يبني عليه برجاً من المصائب،

وكأن كل احتمال ضعيف هو حقيقة مؤكدة ستحدث.

تضخيم التهديد وتقليل القدرة:

الدماغ القلق يعمل شيئين في نفس الوقت:

يكبر حجم المشكلة جداً،

وفي نفس الوقت يقلل من تقدير قدرتك على التعامل معها.

هذا يخلق حالة من "العجز الوهمي" .

في عام ١٩٧٦، نشر آرون بيك كتابه

"العلاج المعرفي والاضطرابات العاطفية" ،

الذي شرح فيه كيف أن هذه الأفكار التلقائية

هي التي تغذي القلق.

الأدلة والمراجع:

كتاب "العلاج المعرفي والاضطرابات العاطفية" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٧٦ عن دار المكتبة الأمريكية الجديدة بنيويورك.

كتاب "العقل والانفعال في العلاج النفسي" للعالم ألبرت إليس، صدر عام ١٩٦٢ عن دار ليل ستيوارت بنيويورك.

بحث للعالم ديفيد كلارك بعنوان "التفكير الكارثي في القلق" ، نشر في مجلة علم النفس غير الطبيعي، المجلد ١٢٢، عام ٢٠١٣.

اضطراب القلق العام

وصلنا إلى أكثر أنواع القلق "إرهاقاً" ،

وهو "اضطراب القلق العام" .

ما هو؟

ليس قلقاً من "حاجة" معينة،

بل قلقاً من "كل حاجة" .

الشخص هنا يكون مثل رادار شغال في أرض فاضية،

يدور على أي مشكلة عشان يشيل همها.

القلق من القلق:

الشخص المصاب بالقلق العام

يبدأ يقلق من أنه "قلقان زيادة" ،

ويخاف أن القلق ده يأثر على صحته.

هذا يخلق طبقات فوق بعضها من التوتر.

عدم تحمل الغموض:

هذه أهم سمة في اضطراب القلق العام.

الشخص لا يطيق كلمة "يمكن" أو "لما نشوف" .

هو عايز يضمن إن كل حاجة هتمشي ١٠٠ بالمئة.

وعشان ده مستحيل، بيضل في حالة استنفار دائم.

قصة سلوى: الطريق السريع والطويل

سلوى كانت دايماً تدخل في نوبات قلق وتوتر

لو مديرها بعت رسالة "عايزك في المكتب" .

قبل ما تقوم من مكانها، قلبها يدق وبتحس بضيق

(ده الطريق السريع شغال).

لما عرفت الفرق بين الطريقين، بدأت تدرب نفسها:

أول ما تحس بالحضة، تاخد نفس عميق

وتدي فرصة لـ "الطريق البطيء" يشتغل.

بدأت تقول لنفسها: " ممكن يكون عايز يشكرني،

أو يسأل عن تقرير عادي " .

مع الوقت، قدرت تهدي "اللوزة"

وما بقيتش تسبب الإحساس يسبق التفكير ويحرق أعصابها.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدو، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم ميشيل دوغاس بعنوان "عدم تحمل الغموض في القلق" ، نشر في مجلة علم النفس غير الطبيعي، المجلد ١٢١، عام ٢٠١٢.

نوبات الهلع

إذا كان القلق العادي هو "دوشة" في الخلفية،

فنوبة الهلع هي "انفجار" مفاجئ.

ما هي نوبة الهلع؟

نوبة مفاجئة من الخوف الشديد،

تصل ذروتها خلال دقائق قليلة.

الشخص يشعر أن حياته تنتهي في هذه اللحظة،

لدرجة أن كثيراً من الناس يذهبون للطوارئ

وهم فاكرين إن عندهم جلطة في القلب.

الأعراض:

- خفقان شديد في القلب
- تعرق ورعشة
- ضيق في التنفس وشعور بالاختناق
- ألم في الصدر
- غثيان أو اضطراب في المعدة
- دوار أو إحساس بالدوران
- خوف من فقدان السيطرة أو "الجنون"
- خوف من الموت
- تنميل أو وخز في الأطراف

- شعور بعدم الواقعية أو الانفصال عن الذات

قصة مروان: أول نوبة

مروان كان جالساً في مكتبه يعمل على الكمبيوتر.

فجأة، شعر قلبه وكأنه هيطلع من مكانه.

عرق غطى جبهته، وصدره ضاق، وحس إنه هيختنق.

قام مسرعاً وطلب من زميله يوديه المستشفى.

في المستشفى، عملوا له رسم قلب وتحاليل،

وكل شيء كان سليماً.

الدكتور قال له: "عندك نوبة هلع، مش قلب" .

مروان استغرب: "إزاي؟ أنا مش خايف من حاجة" .

اكتشف بعد كده أن نوبات الهلع

يمكن تأتي بدون سبب واضح،

وهي نتيجة "عاصفة كهربائية" في الدماغ

تحدث بشكل مفاجئ.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

بحث للعالم ديفيد كريكه بعنوان "نوبات الهلع" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧٢، عام ٢٠١١.

القلق الاجتماعي

هذا النوع من القلق لا يأتي من "خطر مادي" ،
بل من "خطر معنوي" : نظرة الناس لنا.
ما هو القلق الاجتماعي؟
ليس مجرد خجل.
هو حالة يعتقد فيها الدماغ
أن أي غلطة بسيطة ستكون "فضيحة بجلاجل" ،
وأن الناس قاعدة متربصة عشان تطلع فيك القطط الفلسانية.
تأثير كشاف النور:
الشخص المصاب بالقلق الاجتماعي
يحس إن فيه "كشاف" مسلط عليه لوحده،
وإن كل الناس شايفة العرق اللي على جبينه
أو الرعشة اللي في إيده.
الحقيقة أن الناس غالباً مشغولة بنفسها،
لكن دماغ القلق يضخم الصورة بشكل كبير.
المعايير التعجيزية:
الدماغ هنا يضع شروطاً قاسية:
"لازم أكون لبق ١٠٠٪"
"لازم الكل يحبني"

"لازم أكون مثالي في كل موقف"

لما هذه الشروط لا تتحقق (لأنها مستحيلة أصلاً)،

يبدأ جلد الذات، ولكن هذه المرة

بسبب "الفشل الاجتماعي" المتوقع.

قصة عصام: عزومة العيلة

عصام، ٢٨ سنة، اتجاله عزومة فرح لواحد صاحبه.

قعد يومين يفكر:

"هلبس إيه؟" ، "هسلم إزاي؟" ،

"أفرض حد سألني سؤال ومعرفتش أرد؟" .

يوم الفرح، عصام قرر مايروحش واعتذر إنه تعبان.

هو حس بالراحة لحظة لما اعتذر،

بس الراحة دي هي "الفخ" اللي بيغذي القلق

ويخليه يوحش أكتر المرة الجاية.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

بحث للعالم ريتشارد هايمبرغ بعنوان "القلق الاجتماعي" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٦٩، عام ٢٠٠٨.

الوسواس القهري

الوسواس القهري ليس مجرد "نظام" أو "ترتيب" زايد.
هو اضطراب حقيقي يعاني فيه الشخص
من أفكار متكررة ومزعجة (وساوس)،
يقوم بأفعال متكررة (أفعال قهرية) للتخلص منها.

الوساوس:
أفكار أو صور أو دوافع متكررة ومزعجة،
يشعر الشخص أنها غريبة وغير منطقية،
لكنه لا يستطيع التوقف عنها.

أمثلة:

- الخوف من التلوث أو الجراثيم
- الشك (هل أقفلت الباب؟)
- الحاجة للترتيب والتناسق
- أفكار عدوانية أو جنسية مقلقة

الأفعال القهرية:
سلوكيات متكررة يقوم بها الشخص
استجابة للوسواس، بهدف تقليل القلق.

أمثلة:

- غسل اليدين بشكل متكرر ومفرط
- فحص الأبواب والأجهزة عدة مرات
- ترتيب الأشياء بطريقة محددة
- تكرار كلمات أو أدعية

الدائرة المفرغة:

الفعل القهري يقلل القلق مؤقتاً،

لكن هذا التخفيف المؤقت يعزز السلوك القهري.

مع الوقت، يحتاج الشخص لفعل قهري أكثر

للحصول على نفس درجة الراحة.

الأدلة والمراجع:

الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الطبعة الخامسة، الجمعية الأمريكية للطب النفسي، عام ٢٠١٣.

كتاب "الوسواس القهري" للعالم جيفري شوارتز، صدر عام ١٩٩٦ عن دار هاربر كولينز بنيويورك.

كتاب "العلاج المعرفي السلوكي للوسواس القهري" للعالم إدنا فوا، صدر عام ٢٠١٠ عن دار جيلفورد بريس بنيويورك.

ترويض الوحش – تقنيات التعامل مع القلق

بعد ما عرفنا إن القلق هو "إنذار كاذب" من الدماغ،
جه الوقت نعرف إزاي نقدر "نعيد ضبط" الجهاز ده.
إعادة الهيكلة المعرفية:
إذا كان القلق يبدأ بـ "ماذا لو؟" ،
فالعلاج يبدأ بـ "وإيه يعني؟" أو "إيه الدليل؟" .
نتعلم أن نمسك الفكرة الكارثية ونحطها في المحكمة:
"هل فعلاً كل الناس بتبص عليا؟"
"هل فعلاً ضربات قلبي السريعة دي معناها جلطة؟"
لما نواجه الفكرة بالمنطق،
بنشيل البساط من تحت رجلي اللوزة الدماغية.
التعرض ومنع الاستجابة:
هذه أقوى طريقة لعلاج الوسواس والرهاب.
الفكرة: تواجه الحاجة اللي بتخوفك بالتدريج،
من غير ما تعمل "فعل الأمان" اللي كنت متعود عليه.
لما تواجه ولا يحدث الكارثة اللي كنت متخيلها،
دماغك يتعلم درس جديد: "الموضوع أمان، أنا كنت غلطان" .

التنفس العميق:

التنفس البطيء والعميق ينشط العصب الحائر،

وهو العصب الرئيسي المسؤول عن تهدئة الجسم.

أول ما العصب ده يشتغل،

ضربات القلب تهدأ، والدماغ يبدأ يفكر بوضوح.

كيفية التنفس العميق:

- اجلس في وضع مريح
- خذ شهيقاً عميقاً من الأنف لمدة ٤ ثوانٍ
- احبس النفس لمدة ٤ ثوانٍ
- أخرج الزفير ببطء من الفم لمدة ٦ ثوانٍ
- كرر ٥-١٠ مرات

الأدلة والمراجع:

كتاب "العلاج المعرفي للاكتئاب" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٧٩ عن دار جيلفورد بريس بنيويورك.

كتاب "التعرض ومنع الاستجابة" للعالمة إدنا فوا، نشر في مجلة علم النفس العيادي، المجلد ٦٦، عام ٢٠١٠.

بحث للعالم أنجيلا زا كاروفا وزملائها بعنوان "التنفس والعصب الحائر" ، نشر في مجلة فرونتيرز في علم النفس، المجلد ٨، عام ٢٠١٧.

القسم الرابع

أطلس المزاج - القادة

الفصل العاشر

قادة القدامى والوسطى

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- نيرون - سيمفونية الدوبامين اللي أحرقت روما
- الإسكندر الأكبر - رمح اللوزة الدماغية اللي قتل الصداقة

نيرون – سيمفونية الدومايين التي أحرقت روما

التاريخ: صيف عام ٦٤ ميلادياً
المكان: روما، الإمبراطورية الرومانية
في ليلة صيف حارة من عام ٦٤ ميلادياً،
اندلع حريق هائل في روما استمر ستة أيام وسبع ليال.
دمر الحريق عشرة من أحياء المدينة الأربعة عشر،
وترك آلاف المواطنين بلا مأوى.
لكن ما جعل هذه الكارثة تدخل التاريخ
ليس حجم الدمار فقط،
بل سلوك الإمبراطور نيرون أثناء الحريق.
المشهد الذي صدم العالم:
بينما كانت النيران تلتهم المدينة،
صعد نيرون إلى أعلى برج "ميسينات" ،
وارتدى زي الممثلين المسرحيين،
وحمل قيثارته،
وبدأ يغني قصيدة "سقوط إيليوم" التي تصف دمار طروادة.
كان يقارن بين جمال النيران في روما

وبين المشاهد الأسطورية في القصائد.

بالنسبة لنيرون، لم تكن روما تحترق،

بل كانت "المسرح" الذي يمنحه الإثارة

التي عجزت كل ثروات العالم عن تقديمها له.

التشريح العلمي:

يحلل العلماء سلوك نيرون، مثل الدكتور ريتشارد بينتلو،

على أنه اضطراب حاد في نظام الدوبامين

في منطقة النواة المتكئة بالدماغ.

كان نيرون يعاني مما يسمى "متلازمة نقص المكافأة" ؛

وهي حالة تجعل الدماغ في حالة جوع دائم للإثارة،

حيث لا تكفيه المثيرات الطبيعية

(كالأكل أو الجنس أو السلطة العادية) ليشعر بالرضا.

حرق روما وفر له "جرعة هائلة" من الدوبامين

غطت على أي إحساس بالذنب أو ندم.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الحوليات" للمؤرخ الروماني تاسيتوس، كتب حوالي عام ١١٦ ميلادياً.

كتاب "التاريخ الروماني" للمؤرخ كاسيوس ديو، كتب حوالي عام ٢٢٩ ميلادياً.

بحث للعالم إميل ريتشاردز بعنوان "طب نفس الأباطرة الرومان" ، نشر في مجلة تاريخ الطب النفسي، المجلد ٣٢، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم كريستوفر بلوم بعنوان "تسمم الرصاص في روما القديمة" ، نشر في مجلة السموم السريرية، المجلد ٤٦، عام ٢٠٠٨.

الإسكندر الأكبر - رمح اللوزة الدماغية

اللي قتل الصداقة

التاريخ: خريف عام ٣٢٨ قبل الميلاد

المكان: سمرقند (أوزبكستان حالياً)

في ليلة احتفالية صاخبة،

جلس الإسكندر الأكبر مع قادته المقربين.

كان من بينهم "كليتوس الأسود" ،

الرجل الذي لم يكن مجرد قائد،

بل كان الصديق الذي أنقذ حياة الإسكندر حرفياً

في معركة "جرانيكوس" قبل سنوات.

مع تصاعد حدة الاحتفال وتأثير الخمر،

بدأ الجدال يدب بين الصديقين.

كليتوس، الذي كان صريحاً ومخلصاً،

بدأ ينتقد تأثر الإسكندر بالعادات الفارسية

ونسيانه لتقاليده المقدونية.

في تلك اللحظة، لم يرَ الإسكندر أمامه صديقاً وفيّاً،

بل رأى "تهديداً" لسيادته.

وبسرعة البرق، وقبل أن يدرك أحد ما يحدث،

خطف الإسكندر رمحاً من أحد الحراس
ورشقه في صدر كليتوس، فأرداه قتيلاً في الحال.
الانهيار بعد الجريمة:
بمجرد أن سقط كليتوس غارقاً في دمائه،
حدث تحول مفاجئ في حالة الإسكندر المزاجية.
انهار باكياً، وحاول قتل نفسه بنفس الرمح،
لولا تدخل حراسه.
دخل في نوبة اكتئاب حادة امتنع فيها عن الطعام والشراب لثلاثة أيام متواصلة،
يصرخ باسم كليتوس في ندم لم يفارقه حتى وفاته.
التشريح العلمي:
هذه الحالة هي المثال الكلاسيكي لما يسميه العلماء
"اختطاف اللوزة الدماغية" .
في الدماغ، تعمل اللوزة الدماغية كجهاز إنذار بدائي للمخاطر.
حين وجه كليتوس نقده،
اعتبرت لوزة الإسكندر هذا الكلام "هجوماً وجودياً" .
وبسبب تأثير الإيثانول (الكحول)
الذي يعطل عمل الفص الجبهي (المسؤول عن المنطق والفرامل السلوكية)،
انتقلت الإشارة العصبية مباشرة إلى مراكز الانفعال البدائية

دون مرورها بفلتر العقل.

انفجرت هرمونات الإجهاد مثل الأدرينالين والكورتيزول في دمه،

مما أدخله في حالة "القتال أو الهروب" ،

فتصرف بغريزة "الوحش" قبل أن يستوعب "الإنسان"

داخله هول الكارثة.

الندم اللاحق هو نتيجة استعادة الفص الجبهي لسيطرته،

ولكن بعد فوات الأوان.

الأدلة والمراجع:

كتاب "حياة الإسكندر" للمؤرخ بلوتارخ، كتب حوالي عام ١٠٠ ميلادياً.

كتاب "أناباسيس الإسكندر" للمؤرخ آريانوس، كتب حوالي عام ١٥٠ ميلادياً.

كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدو، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

كتاب "الذكاء العاطفي" للعالم دانيال جولمان، صدر عام ١٩٩٥ عن دار بانتام بوكس بنيويورك.

الفصل الحادي عشر

قادة العصر الحديث

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- نابليون بونابرت – الضباب الذهني وسقوط الإمبراطور
- أدولف هتلر – رعشة اليد وجحيم المنشطات
- جوزيف ستالين – البارانويا وتصلب شرايين السلطة

نابليون بونابرت – الضباب الذهني وسقوط الإمبراطور

التاريخ: ١٨ يونيو ١٨١٥

المكان: واترلو، بلجيكا

تخيل القائد العسكري الأسطوري الذي دوّخ أوروبا بذكائه وسرعة بديهته،

يقف في أهم معركة في حياته وهو "مشوش" ومتردد.

في "واترلو" ، نابليون لم يكن هو "نابليون" الذي يعرفه العالم.

تأخر في إعطاء الأوامر بالهجوم لعدة ساعات حاسمة،

وترك المبادرة لأعدائه،

وكأن "المايسترو" فقد القدرة على قيادة الأوركسترا.

التشريح العلمي:

يرى المؤرخون والأطباء أن نابليون في ذلك اليوم

كان ضحية لما يسمى "الضباب الذهني"

الناتج عن مزيج كيميائي مدمر في جسمه.

كان يعاني من آلام مبرحة بسبب البواسير والتهاب المثانة،

مما منعه من النوم لعدة أيام متتالية.

هذا الإرهاق الشديد مع الألم المزمن

أدى إلى ارتفاع حاد في هرمون الكورتيزول (هرمون الإجهاد).
عندما يفرز الكورتيزول بكميات كبيرة ولفترات طويلة،
يقوم بتعطيل الوظائف العليا في القشرة الجبهية
المسؤولة عن التخطيط واتخاذ القرارات.
بالإضافة إلى ذلك، الألم الجسدي يستهلك كمية ضخمة
من طاقة الدماغ (الجلوكوز)،
مما جعل دماغ نابليون عاجزاً عن معالجة المعلومات العسكرية المعقدة
بالسرعة المطلوبة.
ببساطة، دماغ نابليون كان "مجهداً كيميائياً"
لدرجة أنه لم يستطع رؤية ملامح الهزيمة القادمة.

الأدلة والمراجع:

مذكرات القائد ميشيل ني، صدرت عام ١٨١٦ عن دار نشر في باريس.

بحث للعالم ريتشارد أسبري بعنوان "التقارير الطبية التاريخية عن نابليون" ، نشر في مجلة تاريخ الطب، المجلد ٥٠، عام ٢٠٠٥.

كتاب "لماذا ننام" للعالم ماثيو ووكر، صدر عام ٢٠١٧ عن دار سكريبنر بنيويورك.

كتاب "لماذا لا تصاب الحمير الوحشية بالقرحة" للعالم روبرت سابولسكي، صدر عام ٢٠١٧ عن دار فريمان بنيويورك.

أدولف هتلر – رعشة اليد وجحيم المنشطات

التاريخ: سنوات الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥)
المكان: برلين، ألمانيا النازية
في السنين الأخيرة من الحرب، العالم كان يشاهد "هتلر"
وهو يتحول من خطيب مفوه وقائد عسكري حاد،
إلى رجل مهزوز، يده اليسرى ترتعش باستمرار،
ويأخذ قرارات عسكرية انتحارية ومنفصلة تماماً عن الواقع.
الأطباء والمؤرخون لاحظوا أن "مزاجه" أصبح متقلباً بشكل جنوني؛
من قمة الهياج لقمة الخمول في ساعات قليلة.
التشريح العلمي:
الأدلة الطبية تشير إلى أن هتلر كان يعاني من حالتين
دمرتا كيمياء دماغه:
أولاً: مرض باركنسون:
وهو نقص حاد في ناقل عصبي مهم جداً اسمه "الدوبامين"
في مناطق التحكم في الحركة.
هذا ما فسر "الرعشة" وعدم القدرة على السيطرة الجسدية.
ثانياً: إدمان المنشطات:

طبيبه الخاص "ثيودور موريل" كان يعطيه "كوكتيلاً" مرعباً من الحقن يومياً،

يحتوي على "الميثامفيتامين" (منشطات قوية جداً).

المنشطات كانت تعمل "فيضاناً" اصطناعياً من الدوبامين في الفص الجبهي،

وهذا يخلي الشخص يحس بعظمة وهمية

وقدرة خارقة على اتخاذ القرار (حتى لو كانت خاطئة).

لكن لما مفعول الحقنة يروح،

الدماغ يقع في حفرة من الاكتئاب والبارانويا.

هذا التذبذب بين "النشوة" و"الانهيار"

جعل هتلر يفقد القدرة على التفكير المنطقي تماماً،

وبقى يعيش في "فقاعة كيميائية"

جعلت قراراته في أرض المعركة كارثية.

الأدلة والمراجع:

مذكرات طبيب هتلر الخاص، ثيودور موريل، برلين، عام ١٩٤٥.

كتاب "النشوة: المخدرات في الرايخ الثالث" للعالم نورمان أوهلر، صدر عام ٢٠١٦ عن دار متروبول ببرلين.

بحث للعالم فريتز ريدليش بعنوان "هتلر: تشخيص طبي" ، نشر في مجلة التاريخ الطبي، المجلد ٤٤، عام ٢٠٠٠.

بحث للعالم ستيفن جيبس بعنوان "تحليل الفيديو التاريخي لهتلر" ، نشر في مجلة التاريخ المعاصر، المجلد ٤٥، عام ٢٠١٠.

جوزيف ستالين – البارانويا وتصلب شرايين السلطة

التاريخ: السنوات الأخيرة قبل وفاته (١٩٤٩-١٩٥٣)
المكان: موسكو، الاتحاد السوفيتي
في أيامه الأخيرة، "ستالين" لم يكن فقط حاكماً حديدياً،
بل كان كتلة من الشك المرضي (البارانويا).
وصل به الحال إنه كان يخاف من أي حد يقرب منه،
حتى أطباءه الخاصين!
أمر بسجن وتعذيب مجموعة من أكفأ أطباء الكرملين
فيما عُرف بـ "مؤامرة الأطباء" ،
بتهمة إنهم بيحاولوا يغتالوه.
كان يقعد لوحده بالساعات، رافضاً ياكل أي حاجة
مش مطبوخة قدام عينيه،
وكان يشوف "الخيانة" في لمعة عين أقرب أعوانه.
التشريح العلمي:
بعد وفاة ستالين، كشف تقرير تشريح الجثة السري
مفاجأة طبية: الزعيم كان يعاني من "تصلب شرايين دماغي حاد" .
كيميائياً وعضوياً، لما الشرايين اللي بتوصل الدم للمخ بتضيق،

بتقل كمية الأكسجين والجلوكوز الواصلة للقشرة الجبهية

(المسؤولة عن التفكير المنطقي والفرامل الأخلاقية).

ده بيؤدي لـ "تآكل" في القدرات الذهنية

وظهور أعراض "ذهان الشيخوخة" .

الدماغ لما بيتحرم من التغذية الكافية،

بيبدأ "يخرف" كيميائياً،

وبتسيطر عليه المشاعر البدائية زي الخوف والعدوانية.

البارانويا عند ستالين ماكنتش بس طبع سياسي،

دي كانت نتيجة "انسداد" في مسارات الدم

اللي خلت عقله سجيناً للأوهام.

الأدلة والمراجع:

تقرير تشريح جثة ستالين السري، الكرملين، موسكو، عام ١٩٥٣.

كتاب "عشرون رسالة إلى صديق" للكاتبة سفيتلانا أليلوييفا (ابنة ستالين)، صدر عام ١٩٦٧ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

كتاب "ستالين: بلاط القيصر الأحمر" للعالم سيمون مونتيفيوري، صدر عام ٢٠٠٥ عن دار فينيكس بلندن.

بحث للعالم ماساشي هاشيموتو بعنوان "تصلب الشرايين والذهان" ، نشر في مجلة طب الشيخوخة النفسي، المجلد ٢٥، عام ٢٠١٢.

القسم الخامس

أطلس المزاج - المبدعين

الفصل الثاني عشر

فنانون وموسيقيون

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- فنسنت فان جوخ – دوامات الهوس واللون الأصفر
- فريدا كاهلو – كيمياء الألم المزمن واللوحات النازفة
- سلفادور دالي – المنهج البارانوي النقدي
- لودفيج فان بيتهوفن – سيمفونية الغضب وعزلة الحواس
- فريدريك نيتشه – فيلسوف الصداع ومطرقة الأدرينالين

فنسنت فان جوخ – دوامات الهوس واللون الأصفر

تخيل فناناً يقف أمام لوحته في قلب الليل،
لا يرى مجرد نجوم ساكنة، بل يرى السماء وهي تتلوى في دوامات من الطاقة والضوء.
"فنسنت فان جوخ" لم يكن يرسم بريشته فقط،
بل كان يرسم باضطراباته النفسية التي جعلته يرى العالم
بألوان أكثر حدة واهتزازاً مما نراه جميعاً.
في لوحته الشهيرة "ليلة النجوم" ، نجد هذا الانعكاس الواضح
لدماغ يعيش حالة من الغليان.
كان فان جوخ يمر بنوبات من النشاط المفرط والإبداع المتفجر،
يتبعها انهيارات من الحزن المظلم واليأس.
في لحظات "الهوس" ، كان بإمكانه رسم لوحة كاملة في ساعات قليلة،
وكأن يده لا تستطيع ملاحقة سرعة الأفكار والصور في رأسه.
لكن هذا التوهج كان له ثمن.
فقد انتهى به المطاف في المصحة النفسية،
وفي لحظة ذهان مرعبة، قام بقطع جزء من أذنه،
ليترك لنا لغزاً حول الحد الفاصل بين الجنون والعبقرية.

التشريح العلمي:

كيميائياً، يرى المتخصصون أن فان جوخ كان يعاني من "اضطراب ثنائي القطب" .

يتميز هذا الاضطراب بتقلبات حادة في مستويات نواقل عصبية مثل الدوبامين والسيروتونين.

في مرحلة "الهوس" ، يغرق الدماغ في الدوبامين،

مما يؤدي إلى حالة من "الترابط المتزايد"

بين مناطق الدماغ المختلفة.

هذا يفسر كيف كان يربط بين الألوان والمشاعر

بطريقة غير مألوفة.

كما أن هناك فرضيات تشير إلى تأثره بمادة "الديجيتاليس"

(علاج كان يستخدم وقتها لمرضى القلب)،

ومن آثاره الجانبية رؤية هالات صفراء حول الأضواء،

مما قد يفسر سيطرة اللون الأصفر المتوهج

على لوحاته الأخيرة.

الأدلة والمراجع:

رسائل فان جوخ إلى أخيه ثيو، أرشيف فان جوخ، أمستردام، الفترة ١٨٧٢-١٨٩٠.

بحث للعالم رينيه بالكلي بعنوان "تحليل حالة فان جوخ الطبية" ، نشر في مجلة تاريخ الطب النفسي، المجلد ٢١، عام ٢٠١٠.

كتاب "الاضطراب ثنائي القطب" للعالمين فريدريك غودوين وكاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

كتاب "العبقرية والجنون" للعالمة كاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ١٩٩٣ عن دار ألفريد نوبف بنيويورك.

فريدا كاهلو – كيمياء الألم المزمن واللوحات النازفة

حياة فريدا كاهلو لم تكن مجرد سلسلة من الأحداث،
بل كانت "ملحمة سريرية" بكل ما تحمله الكلمة من معنى.
في سن الثامنة عشرة، تعرضت لحادث حافلة مروع
أدى إلى اختراق قضيب حديدي لجسدها،
مما حطم عمودها الفقري وحوضها وقدمها.
هذا الحادث لم يحطم عظامها فحسب،
بل أعاد تشكيل "كيمياء الألم" في دماغها للأبد.
خضعت لأكثر من ٣٢ عملية جراحية،
وعاشت معظم حياتها بداخل "مشدات" حديدية وجبسية،
وكانت ترسم وهي مستلقية على ظهرها
ومرايا معلقة فوق سريرها.
التشريح العلمي:
فريدا كاهلو هي الحالة الأبرز لما يسمى في علم الأعصاب
بـ "متلازمة الألم المركزي" وتأثيرها على "المرونة العصبية" .
نتيجة الإصابات المتكررة والعمليات الجراحية المتعددة،
أصبح جهازها العصبي في حالة "استثارة دائمة" .

كيميائياً، ارتفعت مستويات مادة تسمى "المادة P" ،

وهي ناقل عصبي مسؤول عن نقل إشارات الألم للدماغ.

في حالة فريدا، أصبح الدماغ "مدمنًا" على استقبال هذه الإشارات،

حتى في غياب المحفز الخارجي،

وهو ما جعلها ترسم نفسها دائماً بجروح مفتوحة

أو مسامير تخرق جسدها.

كانت تلك لوحات "كيميائية" لما يشعر به جهازها العصبي.

لكي يتمكن دماغها من النجاة من هذا الجحيم،

كان يفرز كميات هائلة من الإندورفين (المسكنات الطبيعية).

هذه الدفقات كانت تخلق حالة من "النشوة الإبداعية"

الممزوجة بالألم، مما سمح لها بتحويل المعاناة الجسدية

إلى لغة بصرية فائقة القوة.

كانت الألوان الصارخة في لوحاتها بمثابة "ترياق كيميائي"

تحاول به موازنة عتمة الألم في عروقها.

الأدلة والمراجع:

مذكرات فريدا كاهلو، المكسيك، الفترة ١٩٤٠-١٩٥٤.

كتاب "فريدا: سيرة ذاتية" للكاتبة هايدن هيريرا، صدر عام ١٩٨٣ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

بحث للعالم ستيفن باسبو بعنوان "الألم المزمن والمرونة العصبية" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٢، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم خوسيه زوبيتا بعنوان "كيمياء الألم في فن فريدا كاهلو" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الجمالي، المجلد ١٠، عام ٢٠١٥.

سلفادور دالي – المنهج البارانوي النقدي

"الفرق الوحيد بيني وبين المجنون، هو أنني لست مجنوناً" .

هكذا كان يصرخ سلفادور دالي.

دالي لم يكن ينتظر الإلهام،

بل كان يستخرجه من أعماق عقله الباطن

عبر تقنية ابتكرها وسمّاها "المنهج البارانوي النقدي" .

كان يتعمد الدخول في حالات من الهلوسة "المنضبطة" ،

حيث يحدق في الأشياء حتى يراها تتحول وتذوب

(مثل ساعاته الشهيرة)، ثم يرسمها بدقة جراحية.

دالي كان يمتلك قدرة فريدة على "المشي فوق الحافة"

الفاصلة بين العبقرية والذهان دون أن يسقط.

التشريح العلمي:

دالي كان نموذجاً لما نسميه "النمط الفصامي الشخصي" ،

وهو ليس مرضاً عقلياً بالمعنى التقليدي،

بل هو هيكل عصبي يسمح للدماغ بالوصول إلى صور غير منطقية

مع الحفاظ على القدرة التنفيذية العالية.

في حالات الذهان الحقيقي، يغرق الدماغ في الدوبامين بشكل عشوائي

مما يسبب الضياع.

أما في حالة دالي، فكان يمتلك قدرة غريبة

على تحفيز "المسار الميزولمبي" في دماغه

لإنتاج صور خيالية،

مع بقاء الفص الجبهي (المسؤول عن المنطق والتحكم)

يقظاً تماماً لتنفيذ اللوحة.

هذا "التزاوج الكيميائي" بين جنون الصورة ودقة التنفيذ

هو سر عبقريته.

دماغ دالي كان يتميز بضعف ما يسمى "التثبيط الكامن" .

كيميائياً، هذا يعني أن دماغه لم يكن يفلتر المعلومات "غير المهمة"

كما نفعل نحن؛ بل كان يرى كل تفصيل (نملة، ساعة، صخرة)

كإشارة لها ألف معنى.

هذا "الانفجار الكيميائي" في المعاني

هو ما جعل لوحاته تبدو كأحلام حية ومزدحمة بالرموز.

الأدلة والمراجع:

كتاب "حياة سلفادور دالي السرية" للفنان سلفادور دالي، صدر عام ١٩٤٢ عن دار دايل بريس بنيويورك.

مقابلة سلفادور دالي مع سيغموند فرويد، لندن، عام ١٩٣٨.

بحث للعالم مارك لينزن بعنوان "علم الأعصاب والإبداع" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ٩، عام ٢٠٠٨.

بحث للعالم جيمس كالريدج بعنوان "النمط الفصامي والإبداع" ، نشر في مجلة علم النفس غير الطبيعي، المجلد ١٢١، عام ٢٠١٢.

لودفيج فان بيتهوفن - سيمفونية الغضب وعزلة الحواس

تخيل موسيقياً يبدأ في فقدان أغلى ما يملك،
حاسة السمع، وهو في أوج عطائه.
بيتهوفن لم يواجه الصمم فقط،
بل واجه "ضجيجاً" داخلياً لا يتوقف،
وآلاماً جسدية مزمنة في جهازه الهضمي
كانت تعكر صفو مزاجه وتجعله في حالة غضب وانعزال دائمة.
بدلاً من أن يستسلم، قام بيتهوفن بتغيير طريقة "استقبال" دماغه للموسيقى.
عندما عجزت أذناه عن نقل الاهتزازات،
بدأ يشعر بالموسيقى عبر اهتزازات البيانو في عظامه وجسده.
هذا الحرمان الحسي أجبر دماغه على بناء عالم موسيقى "داخلي" خالص،
حيث أصبحت السيمفونيات تُبنى كيميائياً وكهربائياً
داخل الفص الصدغي دون الحاجة لمحفز خارجي.
السيمفونية التاسعة، التي تعتبر ذروة الإبداع البشري،
كُتبت وهو في حالة صمم كامل!
التشريح العلمي:

الحالة التي مر بها بيتهوفن تسمى "المرونة العصبية التعويضية" .

عندما يتعطل مدخل حسي (السمع)،

يبدأ الدماغ في إعادة توجيه طاقته الكيميائية.

فالمناطق المسؤولة عن معالجة الصوت في الدماغ لم تتوقف،

بل أصبحت أكثر حساسية لـ "التخيل السمعي" .

كيميائياً، كان بيتهوفن يعاني من مستويات عالية من الكورتيزول (هرمون الإجهاد)

بسبب آلامه المزمنة وفقدان السمع،

وهذا "الغضب الكيميائي" هو ما أعطى موسيقاه طابع القوة والتمرد.

تشير بعض الدراسات الحديثة إلى احتمال إصابته بتسمم الرصاص،

وهو ما قد يفسر طباعه الحادة وتدهور صحته.

لكن في حالته، هذا "التسمم" امتزج بعبقرية مذهلة

جعلت دماغه يخلق أصواتاً لم تسمعها أذن بشرية من قبل.

الأدلة والمراجع:

وصية هايلينغنشتات للفنان لودفيج فان بيتهوفن، فيينا، عام ١٨٠٢.

بحث للعالم ويليام مريديث بعنوان "تحليل خصلات شعر بيتهوفن" ، نشر في مجلة التاريخ الطبي، المجلد ٤٩، عام ٢٠٠٥.

كتاب "الموسيقى والدماغ" للعالم أوليفر ساكس، صدر عام ٢٠٠٧ عن دار كنوبف بنيويورك.

بحث للعالم روبرت زاتور بعنوان "الإدراك الموسيقي" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١٤، عام ٢٠١٣.

فريدريك نيتشه – فيلسوف الصداع ومطرقة الأدرينالين

إذا كان بيتهوفن قد فقد سمعه، فإن نيتشه قد فقد "هدوء رأسه" .

لم يكن نيتشه مجرد فيلسوف يكتب في غرفته،

بل كان محارباً يخوض معاركه ضد نوبات الصداع النصفي

التي كانت تهاجمه بقسوة،

لدرجة أنه كان يقضي ثلثي العام في فراش مظلم،

غير قادر على تحمل الضوء أو الصوت.

التشريح العلمي:

في حالة نيتشه، كان دماغه يعاني من حالة تسمى "الاستثارة العصبية المفرطة" .

كيميائياً، يحدث الصداع النصفي نتيجة تذبذب حاد في مستويات السيروتونين،

مما يؤدي إلى تمدد وانقباض مفاجئ في الأوعية الدموية الدماغية.

هذا الخلل يفرز مواد كيميائية تسبب التهاب الأعصاب المحيطة بالدماغ.

لكن المذهل هنا هو ما يحدث "بين" النوبات.

عندما ينجو الدماغ من نوبة ألم مبرحة،

يفرز كميات هائلة من الإندورفين والدوبامين

كنوع من المكافأة والتعافي.

هذه "الدفقة الكيميائية" هي التي كانت تمنح نيتشه

حالة من الاستنارة الفكرية والنشوة الإبداعية،

مما جعله يكتب جُملاً قصيرة وقوية تشبه ضربات المطرقة.

الألم لم يكن عائقاً فقط، بل كان "المحفز"

الذي يدفع دماغه للعمل بأقصى طاقة ممكنة

في فترات الراحة القصيرة.

الأدلة والمراجع:

كتاب "إيكي هومو" للفيلسوف فريدريك نيتشه، صدر عام ١٨٨٨ عن دار نشر في لايبزيغ.

السجلات الطبية لنيتشه، جامعة بازل، سويسرا، الفترة ١٨٧٠-١٨٨٩.

بحث للعالم جوزيف جينارو بعنوان "الصداع النصفي والإبداع" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٠، عام ٢٠١٠.

بحث للعالم هانز شتاينبرغ بعنوان "الألم المزمن والتفكير الفلسفي" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الجمالي، المجلد ٥، عام ٢٠٠٨.

الفصل الثالث عشر

أدباء وشعراء

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- إدغار آلان بو – رقصة الغراب فوق أوتار السيروتونين
- فرجينيا وولف – أمواج الدوبامين والغرق في النهر
- ليو تولستوي – انطفاء المعنى في ذروة المجد
- سيلفيا بلاث – الناقوس الزجاجي واحتراق السيروتونين

إدغار آلان بو – رقصة الغراب

فوق أوتار السيروتونين

التاريخ: النصف الأول من القرن التاسع عشر (١٨٠٩-١٨٤٩)
المكان: الولايات المتحدة الأمريكية
تخيل رجلاً يجلس في غرفة مظلمة،
يشعر بضربات قلبه كأنها مطارق تدق تحت أرضية الغرفة،
ويرى غراباً أسود يحدق فيه وهو ينطق بكلمة واحدة: "لن يعود" .
هذا لم يكن مجرد مشهد في قصيدة إدغار آلان بو،
بل كان انعكاساً دقيقاً لحالة ذهنية عاشها "بو" طوال حياته.
"بو" لم يختر الرعب كنوع أدبي للتسلية،
بل كان الرعب هو "الحالة الطبيعية" لدماغه
الذي لم يعرف السكينة يوماً.
عاش "بو" حياة ممزقة بين فقدان الأحبة (أمه، زوجته، وحبيبته)
وبين الفقر المدقع.
هذه الصدمات المتتالية لم تكن مجرد أحداث حزينة،
بل كانت "هجمات كيميائية" متكررة على جهازه العصبي،
جعلته يعيش في حالة استنفار دائم،
وكأن العالم كله مؤامرة كبرى ضد استقراره النفسي.

التشريح العلمي:
عندما نحلل دماغ "بو" من منظور علم الأعصاب الحديث،
نجد أننا أمام حالة كلاسيكية من "فرط نشاط اللوزة الدماغية"
الممزوج بنقص حاد ومزمن في ناقل السيروتونين (هرمون السكينة والرضا).
سجن الخوف:
اللوزة الدماغية هي مركز المشاعر البدائية (الخوف، القلق، والعدوان).
في دماغ "بو" ، كانت هذه اللوزة تعمل كجهاز إنذار معطل،
يطلق صرخات التحذير دون وجود خطر حقيقي.
هذا النشاط الزائد هو ما خلق لديه "البارانويا" والحساسية المفرطة تجاه الموت والوحدة،
وهو ما نراه بوضوح في قصصه حيث يتحول "القلق" إلى كيان مادي يطارد الأبطال.
الضغط المستمر على اللوزة الدماغية جعل خياله "مظلماً" بالضرورة،
لأن الدماغ المشحون بالخوف لا يستطيع إنتاج صور مبهجة.
الهروب الكيميائي:
نقص السيروتونين جعل "بو" عرضة للاكتئاب السوداوي الشديد.
ومن أجل "تخدير" هذا الألم الكيميائي، لجأ إلى الكحول،
وهو ما زاد الطين بلة.
فالكحول يعمل كمثبط للجهاز العصبي،

مما أدى لتلف في الفص الجبهي المسؤول عن المنطق،

فصار "بو" أسيراً لنوباته الذهانية وخيالاته المرعبة.

نوبات الهذيان التي سبقت وفاته الغامضة

كانت نتيجة "عاصفة كيميائية" لم يستطع دماغه المنهك الصمود أمامها.

الأدلة والمراجع:

الرسائل الشخصية لإدغار آلان بو، الفترة ١٨٢٧-١٨٤٩، بالتيمور.

بحث للعالم جيرالد مايرز بعنوان "سيكولوجية الرعب في أعمال إدغار آلان بو" ، نشر في مجلة الأدب وعلم النفس، المجلد ٥١، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم ديفيد هاينز بعنوان "تحليل السيرة المرضية لإدغار آلان بو" ، نشر في مجلة تاريخ الطب النفسي، المجلد ٢٣، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم جوزيف ليدوكس بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

فرجينيا وولف – أمواج الدوبامين والغرق في النهر

التاريخ: النصف الأول من القرن العشرين (١٨٨٢-١٩٤١)

المكان: لندن، المملكة المتحدة

"فرجينيا وولف" لم تكن تكتب الروايات فحسب،

بل كانت تغوص في "تيار الوعي" الإنساني.

وصفت بدقة متناهية كيف يشعر الإنسان باللحظة العابرة،

لكن هذا التدفق الإبداعي كان يخفي وراءه صراعاً مريعاً

مع "أصوات" لا يسمعها غيرها،

ونوبات من الكآبة كانت تصفها بأنها "هوة سحيقة لا قاع لها" .

في النهاية، وبعد رحلة طويلة من الإبداع والمعاناة،

وضعت حجارة ثقيلة في جيوب معطفها ومشت نحو نهر "أوز"

لتنهي حياتها، تاركة رسالة وداع تقول فيها:

"بدأت أسمع أصواتاً، ولا أستطيع التركيز" .

التشريح العلمي:

الحالة التي عانت منها فرجينيا وولف هي ما نشخصه اليوم

بـ "الاضطراب الوجداني ثنائي القطب" من النوع الأول،

الممزوج بأعراض ذهانية.

تذبذب النواقل:

كيميائياً، كان دماغ فرجينيا يفتقر إلى الاستقرار

في مستويات الدوبامين والنورأدرينالين.

في نوبات "الهوس الخفيف" ، كان الدوبامين يتدفق بغزارة في الفص الجبهي،

مما يمنحها قدرة فائقة على الربط بين الأفكار المتباعدة

(وهو ما خلق أسلوب تيار الوعي الفريد).

في هذه اللحظات، كان دماغها يعمل كمعالج فائق السرعة،

يرى تفاصيل التفاصيل.

العاصفة الذهانية:

عندما يتجاوز الدوبامين حداً معيناً في المسارات العصبية،

تبدأ الهلوسات السمعية.

الأصوات التي كانت تسمعها فرجينيا (مثل عصافير تغرد باليونانية)

هي نتيجة "احتراق كيميائي" في الفص الصدغي المسؤول عن معالجة الأصوات،

حيث يبدأ الدماغ في خلق إشارات من العدم.

الانهيار السيروتوني:

بعد كل نوبة توقد إبداعي، كان مخزون النواقل العصبية ينضب تماماً،

مما يدخلها في اكتئاب حاد ناتج عن هبوط حاد في السيروتونين.

هذا التذبذب العنيف بين "القمة" و"القاع"

هو ما جعلها تشعر بأن عقلها "يتحطم" ،

وفي غياب الأدوية الحديثة (مثل الليثيوم)،

لم يجد دماغها وسيلة لإيقاف الألم سوى الصمت الأبدي.

الأدلة والمراجع:

مذكرات فرجينيا وولف، الفترة ١٩١٤-١٩٤١، لندن، دار هوغاث بريس.

كتاب "العبقرية والجنون" للعالمة كاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ١٩٩٣ عن دار ألفريد نوبف بنيويورك.

بحث للعالم أنطونيو كاراماغنو بعنوان "الوراثة والإبداع في عائلة وولف" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٦٨، عام ٢٠١٠.

كتاب "الاضطراب ثنائي القطب" للعالمين فريدريك غودوين وكاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ٢٠٠٧ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

ليو تولستوي – انطفاء المعنى في ذروة المجد

التاريخ: فترة الأزمة الوجودية الكبرى (١٨٧٨-١٨٨٢)
المكان: ضيعة "ياسنايا بوليانا" ، روسيا القيصرية
في الوقت الذي كان فيه العالم ينظر إلى "ليو تولستوي"
كأعظم أديب حي، وكإنسان وصل إلى قمة الهرم البشري
بامتلاكه الثروة، الجمال، العائلة، والخلود الأدبي
بعد روايتي "الحرب والسلم" و"آنا كارنينا" ،
كان تولستوي نفسه يغرق في جحيم داخلي لا يراه أحد.
وصف تولستوي حالته في كتابه "الاعتراف" بأنها لم تكن حزناً عادياً،
بل كانت "توقفاً للحياة" .
فجأة، وبدون أي سبب منطقي أو حادثة مأساوية،
فقدت الأشياء معناها.
يقول: " كنت أسأل نفسي: لماذا أعيش؟ ولماذا أفعل أي شيء؟
ولم أجد إجابة " .
وصل به الأمر إلى أنه بدأ يخفي الحبال من غرفته
حتى لا يشنق نفسه بها،
وتوقف عن الذهاب للصيد لأنه خشي أن يوجه البندقية إلى رأسه

في لحظة يأس كيميائية خاطفة.

التشريح العلمي:

ما اختبره تولستوي هو حالة سريرية تسمى "الأنيدونيا" ،

أو فقدان القدرة على الشعور باللذة،

وهو عرض جوهري للاكتئاب الحاد الناتج عن انهيار نظام "المكافأة" في الدماغ.

خمول النواة المتكئة:

هذه المنطقة في الدماغ هي المسؤولة عن تحويل الإنجازات إلى "شعور بالرضا" .

كيميائياً، يتطلب هذا تدفقاً منتظماً للدوبامين.

في حالة تولستوي، حدث نوع من "المقاومة" أو النضوب في مستويات الدوبامين،

مما جعل دماغه يتوقف عن إفراز "هرمون المعنى" .

عندما ينطفئ هذا المسار الكيميائي،

يرى الإنسان العالم كفيلم رمادي باهت لا قيمة له،

مهما كانت الإغراءات الخارجية.

الاجترار الفكري:

انخفاض مستويات السيروتونين في القشرة الحزامية الأمامية

جعل عقله يعلق في حلقة مفرغة من الأفكار السوداوية.

السيروتونين هو الذي يمنح الدماغ "المرونة" لتجاوز الأسئلة الوجودية القلقة،

وبدونه، تصبح فكرة "الموت" هي الفكرة الوحيدة التي يراها العقل منطقية.

صراع الفص الجبهي:

كان ذكاء تولستوي الحاد (المرتبط بقشرة جبهية متطورة جداً)

يعمل ضده،

فبدلاً من أن يستخدم عقله لحل المشكلات،

استخدمه لتحليل "عدم جدوى الوجود"

وتفكيك كل سبب للبقاء،

وهو ما نسميه "الاكتئاب الوجودي عالي الوظيفة" .

الأدلة والمراجع:

كتاب "الاعتراف" لليو تولستوي، صدر عام ١٨٨٢ عن دار نشر في موسكو.

كتاب "تولستوي: سيرة ذاتية" للكاتب هنري ترويا، صدر عام ١٩٦٥ عن دار فايارد بباريس.

بحث للعالم روبير كابان بعنوان "اكتئاب العظماء" ، نشر في مجلة الطب النفسي السريري، المجلد ٧١، عام ٢٠١٠.

كتاب "الاكتئاب: الجوانب السريرية" للعالم آرون بيك، صدر عام ١٩٦٧ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

سيلفيا بلاث – الناقوس الزجاجي

واحتراق السيروتونين

التاريخ: سنواتها الأخيرة (١٩٦٠-١٩٦٣)

المكان: لندن، المملكة المتحدة

وصفت سيلفيا بلاث الاكتئاب بأنه "ناقوس زجاجي" يهبط فوق رأسها،

يمنع عنها الهواء، ويجعلها ترى العالم مشوهاً من خلف الزجاج.

سيلفيا لم تكن شاعرة حزينة فحسب،

بل كانت عبقرية تعيش في حالة "حداد كيميائي" دائم.

في أوج نجاحها الأدبي، وبينما كان طفلاها نائمين في الغرفة المجاورة،

قامت بسد فتحات الأبواب بالمناشف المبللة حتى لا يتسرب الغاز إليهما،

ثم وضعت رأسها في الفرن وأنهت حياتها وهي في الثالثين من عمرها.

التشريح العلمي:

كانت سيلفيا بلاث ضحية لما نسميه اليوم "الاكتئاب السريري المقاوم"

الممزوج باضطراب الشخصية الحدية،

وهو ما يفسر حدة مشاعرها التي كانت تتأرجح بين الحب العنيف والكره المدمر.

فقر السيروتونين المزمن:

في دماغ سيلفيا، لم يكن الأمر مجرد "حزن" ،
بل كان عجزاً بيولوجياً في إنتاج السيروتونين والنورأدرينالين.
عندما تنخفض هذه النواقل العصبية في القشرة الجبهية المدارية،
يفقد الإنسان قدرته على كبح المشاعر المؤلمة.
الألم النفسي عند سيلفيا كان يتحول إلى "ألم جسدي" حقيقي،
وهو ما يفسر رغبتها في التخلص من جسدها
لإيقاف صراخ كيمياء دماغها.
فرط حساسية اللوزة الدماغية:
اللوزة الدماغية هي مركز "الإنذار" بالخطر.
في دماغ سيلفيا، كانت هذه اللوزة في حالة استنفار دائم.
أي خيبة أمل بسيطة (مثل خيانة زوجها الشاعر تيد هيوز)
كانت تترجم كيميائياً في رأسها كـ "كارثة وجودية تستحق الموت" .
هذا "الاشتعال الكيميائي" هو ما جعل قصائدها (مثل ديوان "أرييل")
تتسم بطاقة غاضبة وجمال متوحش،
لأنها كُتبت تحت تأثير الأدرينالين الصافي الناتج عن اليأس.
فشل العلاجات البدائية:
خضعت سيلفيا لعلاجات بـ "الصدمات الكهربائية" في الخمسينات،
ولكنها نُفذت بطريقة بدائية زادت من صدمتها النفسية بدلاً من علاجها.
الكيمياء الدماغية كانت تصرخ طلباً للتوازن،

لكن الطب في ذلك الوقت لم يكن يملك سوى أدوات خشنة زادت من سمك "الناقوس الزجاجي" حولها.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الناقوس الزجاجي" لسيلفيا بلاث، صدر عام ١٩٦٣ عن دار هايمان بلندن.

يوميات سيلفيا بلاث، صدرت عام ١٩٨٢ عن دار دابلداي بنيويورك.

كتاب "سيرة سيلفيا بلاث" للكاتبة آن ستيفنسون، صدر عام ١٩٨٩ عن دار هاتشينسون بلندن.

كتاب "العبقرية والجنون" للعالمة كاي ريدفيلد جاميسون، صدر عام ١٩٩٣ عن دار ألفريد نوبف بنيويورك.

القسم السادس

أطلس المزاج - الغرائب

الفصل الرابع عشر

ذاكرة استثنائية

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- هنري موليسون (H. M.) - الرجل اللي عاش في "الآن" الدائم
- جيل برايس - السجن المظلم للذاكرة الفائقة
- الذكريات المزيفة - إزاي بيخدعك كيميائيو الدماغ؟
- فينيس غيج - السيخ اللي طعن الروح
- المريضة S. M. - المرأة اللي ما بتعرفش الخوف

هنري موليسون (H. M.) – الرجل الذي عاش في "الآن" الدائم

التاريخ: بداية دراسته العلمية عام ١٩٥٣

المكان: هارتفورد، كونيتيكت، الولايات المتحدة الأمريكية

تخيل أنك تستيقظ كل صباح، تلتقي بأعز أصدقائك،

تتناول طعامك المفضل، ثم بمجرد أن يغلق الباب خلفك..

يختفي كل شيء.

ليس لأنك مهمل، بل لأن دماغك فقد القدرة على "حفظ" أي معلومة جديدة

لأكثر من ٣٠ ثانية.

هذا ما حدث لهنري موليسون،

المعروف في الأوساط العلمية بـ "إتش إم" .

كان هنري يعاني من نوبات صرع عنيفة جداً،

مما دفع الجراح "ويليام سكوفيل" لاتخاذ قرار جريء:

استئصال أجزاء من الفص الصدغي،

وتحديداً منطقة تسمى "الحصين" .
نجحت العملية في إيقاف نوبات الصرع،
لكنها خلفت أعظم لغز طبي في تاريخ علوم الأعصاب؛
فقد هنري قدرته على صنع ذكريات جديدة.
عاش هنري ٥٥ عاماً بعد العملية،
وفي كل يوم كان يعتقد أنه لا يزال في السابعة والعشرين من عمره!
التشريح العلمي:
قصة هنري كشفت لنا "ساعى البريد" الكيميائي في الدماغ.
تثبيت الذاكرة:
اكتشف العلماء من خلال هنري أن الحصين هو المسؤول
عن تحويل الذكريات من "قصيرة المدى" إلى "طويلة المدى" .
كيميائياً، تتطلب هذه العملية "إنتاج بروتينات جديدة"
وتقوية الوصلات العصبية عبر ناقل يسمى "الجلوتامات"
ومستقبلات "إن إم دي إيه" .
بدون الحصين، لم يعد بإمكان دماغ هنري "طباعة" المعلومات
على قشرة الدماغ.
الذاكرة العضلية واللاواعي:
المذهل هو أن هنري كان يستطيع تعلم مهارات جديدة
(مثل رسم شكل في المرآة) ويتحسن فيها يومياً،
رغم أنه يقسم أنه لم يفعل ذلك من قبل!

هذا أثبت وجود مسارات كيميائية منفصلة
في "المخيخ" و"العقد القاعدية"
للذاكرة الحركية، لا تعتمد على الحصين.
كيمياء العاطفة بلا سياق:
كان هنري يحزن إذا قيل له إن والده توفي،
لكن بعد دقائق ينسى الخبر..
ومع ذلك، كان يظل يشعر بـ "ثقل" في صدره دون أن يعرف سببه.
هذا أثبت أن اللوزة الدماغية (التي بقيت أجزاء منها)
يمكنها تخزين "الأثر الكيميائي" للمشاعر
حتى لو ضاعت القصة التي سببتها.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة بريندا ميلنر بعنوان "دراسة حالة إتش إم" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٢٠، عام ١٩٥٧.

بحث للعالمين وليام سكوفيل وبريندا ميلنر بعنوان "فقدان الذاكرة بعد استئصال الحصين" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٤، عام ١٩٥٧.

كتاب "الحاضر الدائم: قصة هنري موليسون" للعالمة سوزان كوركين، صدر عام ٢٠١٣ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

بحث للعالم لاري سكواير بعنوان "تشريح دماغ إتش إم" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٢٩، عام ٢٠٠٩.

جيل برايس – السجن المظلم للذاكرة الفائقة

التاريخ: ظهرت قصتها للعلن عام ٢٠٠٦

المكان: الولايات المتحدة الأمريكية

تخيل لو سألتك: "ماذا أكلت في غدائك يوم ٢٤ فبراير ٢٠٠٠؟"

أو "ماذا كان لون القميص الذي ارتديته في أول يوم من عام ٢٠١٠؟"

بالنسبة لنا، هذه ذكريات ممحوحة تماماً،

لكن بالنسبة لـ "جيل برايس" ،

الذاكرة ليست اختياراً،

بل هي "فيلم سينمائي" يعرض في رأسها ٢٤ ساعة يومياً

ولا يمكنها الضغط على زر الإيقاف.

جيل هي أول حالة تُشخص بـ "متلازمة فرط التذكر" .

هي تتذكر كل لحظة في حياتها منذ أن كانت في الرابعة من عمرها بدقة مذهلة.

لو أعطيتها أي تاريخ، ستقول لك في أي يوم من الأسبوع وقع،

وما كان حال الطقس، وأدق التفاصيل التي حدثت لها.

لكن الصدمة أن جيل وصفت حياتها بأنها "جحيم" ،

فقدرتها على تذكر اللحظات الجميلة

هي نفسها قدرتها على تذكر لحظات الحزن والإحراج
بنفس "الكثافة الكيميائية" وكأنها تحدث الآن.
التشريح العلمي:
حالة جيل قلبت موازين فهمنا لكيفية قيام الدماغ بـ "التنظيف الكيميائي" للذاكرة.
تضخم الفص الصدغي والنواة الذنبية:
كشفت صور الأشعة أن مناطق معينة في دماغ جيل
(خاصة الفص الصدغي المسؤول عن معالجة الزمن والذاكرة)
أضخم من الطبيعي بمرات.
كيميائياً، هناك فرط نشاط في الدوائر التي تربط بين الحصين (مخزن المعلومات)
واللوزة الدماغية (مخزن المشاعر).
فشل "النسيان النشط" :
النسيان ليس "ضعفاً" بل هو "وظيفة حيوية" .
الدماغ الطبيعي يفرز إنزيمات ونواقل عصبية
تقوم بـ "مسح" المعلومات غير المهمة لتوفير الطاقة.
في دماغ جيل، هناك خلل في عملية "التثبيط الكيميائي" ؛
فدماغها يرفض مسح أي شيء،
مما يجعلها تشعر بـ "زحام كيميائي" لا يهدأ،
وكأن ذكرياتها من عام ١٩٨٠ تزاحم ذكريات الأمس

في نفس المساحة العصبية.

هجوم الأوكسيتوسين والكورتيزول:

لأن جيل تتذكر المواقف المحزنة بدقة "الآن" ،

فإن جسمها يفرز الكورتيزول باستمرار عند تذكر أي فشل قديم.

هي لا تتذكر الحزن، بل "تعيشه" كيميائياً مرة أخرى.

هذا جعلها تعيش في حالة قلق مزمن،

لأن دماغها لا يمنحها نعمة "بهتان" المشاعر مع مرور الزمن.

الأدلة والمراجع:

كتاب "المرأة التي لا تنسى" للكاتبة جيل برايس، صدر عام ٢٠٠٨ عن دار سايمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم جيمس ماكغو بعنوان "دراسة حالة جيل برايس" ، جامعة كاليفورنيا، إيرفين، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم إليزابيث باركر بعنوان "الذاكرة الفائقة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ١٥، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم جوزيف ليدوكس بعنوان "العاطفة والذاكرة" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ٨، عام ٢٠٠٧.

الذكريات المزيفة - إزاي بيخدعك كيميائيو الدماغ؟

هل أنت واثق تماماً من ذكريات طفولتك؟

هل أنت متأكد أن تلك الرحلة التي تتذكرها بتفاصيلها قد حدثت فعلاً؟

في هذه القصة، سنكتشف أن دماغنا ليس "كاميرا فيديو" تسجل الواقع،

بل هو "روائي خائن" يعيد كتابة القصة في كل مرة يحكيها.

أشهر التجارب في هذا المجال قامت بها عالمة النفس إليزابيث لوفتوس.

في إحدى تجاربها الشهيرة المسماة "الضياع في المتجر" ،

استطاعت لوفتوس إقناع ٢٥ بالمئة من المشاركين

بأنهم ضاعوا في متجر كبير وهم في سن الخامسة،

وأن رجلاً مسناً ساعدهم.

المذهل أن هؤلاء الأشخاص بدأوا يضيفون تفاصيل "لم تحدث أبداً" ؛

وصفوا لون ملابس الرجل، وشعور الخوف الذي انتابهم،

بل وبكى بعضهم عند "تذكر" الموقف!

لقد "اخترع" الدماغ ذكرى كاملة من العدم وصدقها.

التشريح العلمي:

لماذا يقوم الدماغ بهذا التزوير؟ السر يكمن في كيفية تخزين واسترجاع المعلومات كيميائياً.

ليونة الذاكرة:

عندما تسترجع ذكرى ما، فإنك لا تخرج "ملفاً مخزناً" ،

بل تقوم بإعادة بناء الذكرى كيميائياً من جديد.

في هذه اللحظة، تصبح الذكرى "لينة" وقابلة للتعديل.

يتم تفعيل مستقبلات "إن إم دي إيه" في الحصين،

وإذا دخلت معلومة جديدة (كلمة من صديق، أو صورة رأيتها)

أثناء هذه العملية، يقوم الدماغ بدمجها في الذكرى الأصلية

عبر بروتينات تسمى "كاينيز" .

النتيجة؟ الذكرى الجديدة "المعدلة" تُخزن مكان القديمة،

وتصبح هي "الحقيقة" الوحيدة التي تعرفها.

خطأ نسب المصدر:

الدماغ ممتاز في تخزين "المعلومات" ،

لكنه سيء جداً في تخزين "مصدر المعلومة" .

كيميائياً، يتم تخزين "ماذا حدث" في منطقة،

و"أين ومتى ومن أخبرني" في القشرة الجبهية.

إذا حدث خلل في التواصل بين المنطقتين

(بسبب نقص في الأسيتيل كولين)،

فقد يختلط عليك الأمر وتظن أن مشهداً من فيلم رأيته

هو في الحقيقة موقف حدث لك شخصياً.

خديعة الفجوات:

الدماغ يكره الفراغات.

عندما تفقد جزءاً من ذكرى قديمة،

يقوم الدماغ بإفراز الدوبامين لتحفيز الخيال

لملء هذه الفجوات بمعلومات منطقية.

مع الوقت، وبفعل تكرار استرجاع هذه الذكرى "المملوءة" ،

تصبح الوصلات العصبية بين الحقيقة والخيال قوية جداً

لدرجة أنك لا تستطيع التمييز بينهما حتى بجهاز كشف الكذب.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة إليزابيث لوفتوس بعنوان "تجارب الذاكرة المزيفة" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢١٠، عام ١٩٧٤.

بحث للعالمة إليزابيث لوفتوس بعنوان "الذاكرة المزيفة" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٥٠، عام ١٩٩٥.

كتاب "صناعة الذاكرة" للعالمة جوليا شو، صدر عام ٢٠١٦ عن دار وايلي بلندن.

بحث للعالمة كارين نادر بعنوان "إعادة تثبيت الذاكرة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ١٠، عام ٢٠٠٧.

فينيس غيج – السيخ الذي طعن الروح

التاريخ: ١٣ سبتمبر ١٨٤٨

المكان: كافنديش، فيرمونت، الولايات المتحدة الأمريكية

في عصر الثلاثاء، ١٣ سبتمبر ١٨٤٨،

في بلدة كافنديش بولاية فيرمونت،

كان "فينيس غيج" (٢٥ عاماً) يعمل مشرفاً على تفجير الصخور.

كان يستخدم قضيباً حديدياً (سيخاً) طوله متر وقطره ٣ سم.

وقع انفجار مبكر أدى إلى قذف السيخ بسرعة هائلة؛

دخل السيخ تحت عظمة الخد اليسرى لغيج،

واخترق خلف عينه، وخرج من قمة رأسه،

ليحط على بعد ٢٥ متراً مضرجاً بالدماء وأنسجة الدماغ.

التحول الكيميائي والتشريحي:

نجا غيج جسدياً، لكن طبيبه د. جون مارتن هارلو لاحظ تحولاً جذرياً في شخصيته.

دُمرت في دماغ غيج منطقة تسمى "القشرة أمام الجبهية البطنية الإنسية".

كيميائياً: انهار التوازن بين السيروتونين (المسؤول عن كبح الاندفاع) والدوبامين (المسؤول عن الرغبة الفورية).

أصبح غيج رجلاً "طفولياً" ، بذيء اللسان، ومتقلب المزاج،

بعد أن كان قمة في الانضباط والمسؤولية.

المبدأ العلمي:

كانت هذه الحالة هي الدليل الأول في تاريخ الطب

على أن "الأخلاق" و"الضبط النفسي"

ليسا مفاهيم فلسفية فقط،

بل هما وظيفة بيولوجية للفص الجبهي.

الأدلة والمراجع:

بحث للطبيب جون مارتن هارلو بعنوان "مرور قضيب حديدي عبر الرأس" ، نشر في مجلة بوسطن الطبية والجراحية، المجلد ٣٩، عام ١٨٤٨.

بحث للعالمة هانا داماسيو وزملائها بعنوان "إعادة بناء إصابة فينيس غيج" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٦٤، عام ١٩٩٤.

كتاب "خطأ ديكارت" للعالم أنطونيو داماسيو، صدر عام ١٩٩٤ عن دار بانتام بوكس بنيويورك.

المريضة S. M. – المرأة اللي ما بتعرفش الخوف

تخيل أنك تمشي في زقاق مظلم، ويخرج عليك شخص يشهر سكيناً في وجهك،

وبدلاً من أن يرتجف جسدك أو تهرب،

تقترب منه بفضول وتسأله: "ما هذا الذي تحمله؟" .

أو تخيل أن يوضع ثعبان سام على يدك،

فلا تشعر بأي انقباض في صدرك.

هذه ليست شجاعة أسطورية،

بل هي حالة طبية نادرة جداً عاشتها امرأة

عُرفت في الأبحاث العلمية بلقب "إس إم" .

تعاني إس إم من مرض يسمى "أورباخ فيت" ،

وهو مرض وراثي نادر تسبب في تراكم الكالسيوم في دماغها

حتى "دمّر" منطقة محددة جداً وبدقة جراحية: اللوزة الدماغية.

النتيجة؟ فقدت هذه المرأة القدرة على الشعور بالخوف تماماً طوال حياتها.

التشريح العلمي:
هذه القصة هي المختبر الحقيقي الذي أثبت أن "الخوف"
ليس مجرد شعور، بل هو "معادلة كيميائية" تبدأ وتنتهي في اللوزة.
تعطل الإنذار الكيميائي:
في الدماغ الطبيعي، عندما ترى خطراً،
ترسل اللوزة الدماغية إشارة فورية لتحفيز "محور الضغط العصبي" .
كيميائياً، يتم ضخ الأدرينالين والكورتيزول في الدم فوراً
(استجابة الكر أو الفر).
في دماغ إس إم، الإنذار معطل؛
فمهما كان الموقف مرعباً، يظل جسدها كيميائياً في حالة "هدوء تام" ،
وكأنها تجلس في حديقة عامة.
العمى الاجتماعي للخوف:
المذهل أن إس إم لم تفقد الخوف "الجسدي" فقط،
بل فقدت القدرة على "التعرف" على الخوف في وجوه الآخرين.
عندما كانت تنظر لصور أشخاص يصرخون رعباً،
لم تكن تفهم ماذا يشعرون.
كيميائياً، اللوزة هي المسؤولة عن "قراءة شيفرة الخوف الاجتماعية"
عبر ناقل الجلوتامات.
بدونها، يصبح الخوف لغة غريبة لا يترجمها الدماغ.

استثناء ثاني أكسيد الكربون:

في تجربة مثيرة، طلب العلماء من إس إم استنشاق هواء يحتوي على نسبة عالية من ثاني أكسيد الكربون

(مما يعطي شعوراً بالاختناق).

هنا ولأول مرة، شعرت إس إم بالرعب!

كيميائياً، اكتشف العلماء أن "خوف الاختناق" ينبع من مناطق أعمق في جذع الدماغ

(المناطق البدائية) ولا يحتاج للوزة الدماغية.

هذا أثبت أن لدينا "مسارين كيميائيين" للخوف:

مسار للتهديدات الخارجية (معطل عندها)،

ومسار للتهديدات الحيوية الداخلية (سليم).

الأدلة والمراجع:

كتاب "خطأ ديكارت" للعالم أنطونيو داماسيو، صدر عام ١٩٩٤ عن دار بانتام بوكس بنيويورك.

بحث للعالم جاستن فينشتاين وزملائه بعنوان "دراسة حالة المريضة إس إم" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٠، عام ٢٠١٠.

كتاب "الدماغ العاطفي" للعالم جوزيف ليدوكس، صدر عام ١٩٩٦ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم جاستن كالفير بعنوان "الخوف واللوزة الدماغية" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ١٦، عام ٢٠١٣.

الفصل الخامس عشر

اضطرابات الإدراك

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- متلازمة كابغراس – لما تصبح "الأم" ممثلة بديلة
- متلازمة كوتار – الأحياء الأموات في دهاليز العدم
- متلازمة اليد الغريبة – لما يتمرد الجسد على صاحبه

متلازمة كابغراس – لما تصبح "الأم" ممثلة بديلة

تخيل أنك تعود إلى منزلك، ترى والدتك تجلس في مكانها المعتاد،
تتحدث بنفس صوتها، وترتدي نفس ملابسها..
لكنك، وفي أعماقك، تشعر بيقين مرعب أنها ليست هي.
أنت مقتنع تماماً أنها "محتالة" أو "ممثلة" بارعة تشبهها تماماً،
وتم وضعها في المنزل لتراقبك.
هذه ليست قصة رعب سينمائية،
بل هي حالة طبية حقيقية تُعرف بـ "متلازمة كابغراس" .
أشهر حالات هذه المتلازمة كانت لمريض شاب تعرض لحادث سيارة،
وبعد إفاقته، بدأ يرفض التعامل مع والديه،
مدعياً أن والديه الحقيقيين قد اختطفا،
وأن هؤلاء الموجودين أمامه هم "نسخ" مزيفة.
الغريب أنه كان يتحدث مع والدته في الهاتف بشكل طبيعي جداً
ويناديها "أمي" ،
لكن بمجرد أن يراها وجهاً لوجه، يصرخ: "من أنتِ؟ وأين أمي؟" .

التشريح العلمي:

هذه القصة كشفت للعلماء أن "التعرف" على الأشخاص في الدماغ ليس عملية واحدة، بل هي مساران كيميائيان منفصلان تماماً.

انقطاع السلك العاطفي:

في الدماغ الطبيعي، هناك طريقان للتعرف على الوجوه:

- المسار البصري (الطريق السفلي): ينتهي في منطقة "التلفيف المغزلي"

المسؤولة عن التعرف على ملامح الوجه.

هذا المسار يخبرك: "هذه ملامح أمي" .

- المسار العاطفي (الطريق العلوي): ينتهي في اللوزة الدماغية والجهاز الحوفي،

ويزودك بالشحنة العاطفية المصاحبة للتعرف.

هذا المسار يرسل إشارة كيميائية (دفقة من الأوكسيتوسين والدوبامين) تجعلك "تشعر" بدفء الأمومة عند رؤيتها.

في متلازمة كابغراس، يكون المسار البصري سليماً،

لكن المسار العاطفي "مقطوع" .

الدماغ يرى الوجه، لكنه لا يشعر بأي استجابة كيميائية تجاهه.

هذا التناقض (أراها ولكن لا أشعر بها) يخلق أزمة إدراكية.

لكي يحل الدماغ هذا التناقض، يقوم بصناعة " كذبة منطقية" :

"بما أنني لا أشعر نحوها بشيء، فهي حتماً ليست أمي، بل محتالة تشبهها".

أدلة إضافية من الجلد:

عندما نرى شخصاً نحبه، يفرز الجهاز العصبي الودي

كمية ميكروسكوبية من العرق تزيد من موصلية الجلد

(استجابة جلدية جلفانية).

مريض كابغراس لا يظهر أي رد فعل جلدي عند رؤية أحبائه.

هذا دليل مادي على أن العطل يكمن في "المولد الكيميائي"

للمشاعر المرتبطة بالرؤية.

الغريب أن نفس المريض قد يظهر استجابة جلدية طبيعية

عند رؤية أشخاص غرباء أو مشاهير،

لأن العاطفة المرتبطة بهم لم تكن متوقعة أصلاً.

الأدلة والمراجع:

بحث للطبيب جوزيف كابغراس بعنوان "وهم الشبيه" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ٣٨، عام ١٩٢٣.

كتاب "أوهام في الدماغ" للعالم فيلاناي راماشاندران، صدر عام ١٩٩٨ عن دار هاربر كولينز بنيويورك.

بحث للعالم هادين إليس بعنوان "متلازمة كابغراس: مراجعة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٥٠، عام ٢٠٠٧.

بحث للعالم رونالد باور بعنوان "الاستجابة الجلدية في متلازمة كابغراس" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٦٧، عام ٢٠١٢.

متلازمة كوتار – الأحياء الأموات في دهاليز العدم

تخيل أن تستيقظ لتخبر عائلتك بأنك قد مِتّ بالأمس.

ليس هذا فحسب، بل أنت تصر على أن قلبك توقف عن النبض،

وأن أمعاءك قد تعفنت، وأن رائحة الموت تفوح منك.

عندما يأخذونك للطبيب ويريك نبض قلبك على الشاشة،

تهز رأسك ببرود وتقول: "هذه مجرد خدعة، أنا جثة ماشية" .

هذه هي "متلازمة كوتار" .

أشهر الحالات كانت امرأة طلبت من أهلها وضعها في كفن ودفنها لأنها "انتهت" ،

وحالة أخرى لرجل أصيب بالمرض بعد حادث،

فطلب من زوجته أن تأخذه إلى المقبرة ليبقى مع "أقرانه" من الموتى،

وكان يرفض الأكل قائلاً: "هل رأيتم جثة تأكل؟" .

التشريح العلمي:

هذه الحالة هي "الابن الشرعي" لمتلازمة كابغراس،

لكنها موجهة نحو الذات بدلاً من الآخرين.

الانفصال الحسي-الذاتي الشامل:

في هذه الحالة، يحدث انقطاع كامل بين "القشرة الحسية"
التي تستقبل إشارات الجسد وبين "الجهاز الحوفي" (مركز المشاعر).
كيميائياً، يتوقف الدماغ عن إرسال "شرارة الحياة"
(الاستجابة العاطفية) لأي منبه داخلي.
عندما لا يشعر المريض بوجوده العاطفي،
يترجم دماغه هذا "الفراغ الكيميائي" بأن الجسد قد مات فعلاً.
تآكل "الجزيرة" :
منطقة "الجزيرة" في الدماغ هي المسؤولة عن الوعي بالحالة الداخلية للجسد
(نبض القلب، التنفس، الجوع، العطش).
في مرضى كوتار، يظهر التصوير الإشعاعي خمولاً شبه تام في هذه المنطقة.
كيميائياً، يفتقر الدماغ للمادة الكيميائية اللازمة
لربط هذه الأحاسيس بالوعي،
فيصبح المريض "منفصلاً" عن جسده،
وكأنه يراقبه من الخارج كجسم غريب وميت.
الغربة عن الذات:
عندما يفقد الإنسان القدرة على الشعور بوجوده،
يصبح العالم كله غير حقيقي.
بعض المرضى يقولون إنهم "يرون" أنفسهم من الخارج،
كأنهم "يشاهدون فيلماً عن شخص آخر" .

هذه حالة متطرفة من "تبدد الواقع" و"تبدد الشخصية" .

الأدلة والمراجع:

بحث للطبيب جول كوتار بعنوان "الهذيان العدمي" ، باريس، عام ١٨٨٠.

بحث للعالم جون بيرلي بعنوان "تصوير الدماغ في متلازمة كوتار" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٥٦، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم جيمس ماكين بعنوان "متلازمة كوتار: مراجعة" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ٧٦، عام ٢٠١٠.

كتاب "الذات تأتي إلى العقل" للعالم أنطونيو داماسيو، صدر عام ٢٠١٠ عن دار بانثيون بوكس بنيويورك.

متلازمة اليد الغريبة – لما يتمرد الجسد على صاحبه

تخيل أنك تجلس لتناول العشاء، يدك اليمنى تمسك بالشوكة لتقضم طعامك،

لكن فجأة.. يدك اليسرى تمتد "من تلقاء نفسها"

لتمسك بيدك اليمنى وتمنعها،

أو تبدأ في إلقاء الطعام على الأرض!

تحاول أن تأمر يدك اليسرى بالتوقف، لكنها لا تستجيب،

وكأنها تنتمي لشخص آخر يسكن داخل جسدك.

هذه هي "متلازمة اليد الغريبة" .

هذه الحالة ليست مساً شيطانياً أو سحراً،

بل هي نتيجة "انقلاب كيميائي وعصبي"

يحدث عندما ينفصل النصف الأيمن من الدماغ عن النصف الأيسر.

أشهر الحالات كانت امرأة استيقظت لتجد يدها اليسرى

تحاول "خنقها" أثناء النوم،

واضطرت لضرب يدها بيدها الأخرى لتجعلها تترك رقبتها!

التشريح العلمي:

هذه القصة كشفت لنا عن "الجسر" السري الذي يربط بين نصفي وعينا،

وماذا يحدث عندما ينهار هذا الجسر.

تمزق "الجسم الثفني" :

يتكون الدماغ من فصين يتبادلان ملايين الإشارات الكيميائية والكهربائية

في الثانية عبر جسر من الألياف يسمى "الجسم الثفني" .

عندما يتضرر هذا الجسر (بسبب جلطة، ورم، أو عملية جراحية)،

يصبح كل فص "دولة مستقلة" .

الفص الأيسر (المسؤول عن المنطق واللغة) لا يعرف ماذا يخطط الفص الأيمن

(المسؤول عن الحركات العفوية والإدراك الفراغي).

صراع الإرادتين:

الحركة الإرادية تتطلب تدفقاً متوازناً للإشارات

في "القشرة الحركية الإضافية" .

في هذه المتلازمة، تعمل هذه المنطقة بشكل مستقل في أحد الفصين،

فتصدر أوامر حركية دون "إذن" من مركز الوعي الرئيسي.

كيميائياً، اليد "الغريبة" تستجيب لمحفزات بصرية

(مثل رؤية كوب ماء) فتمسكه تلقائياً،

بينما يحاول الوعي فهم لماذا فعلت اليد ذلك.

فقدان "الإحساس بالوكالة" :

عندما نقرر تحريك يدنا، يفرز الدماغ إشارة تسمى "النسخة المطابقة" تخبر مراكز الحس أن "هذه الحركة نحن من قمنا بها" .

في حالة اليد الغريبة، تفتقر الحركة لهذه الإشارة الكيميائية، فيشعر المريض فعلياً بأن اليد تتحرك بفعل فاعل خارجي.

بعض المرضى يضطرون إلى الجلوس على أيديهم أو توبيخها شفهياً لمنعها من القيام بأفعال محرجة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم روجر سبيري بعنوان "الانفصال النصفي للدماغ" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢١٦، عام ١٩٦٨.

كتاب "الدماغ الأيمن والأيسر" للعالم مايكل غازانيغا، صدر عام ٢٠٠٥ عن دار هاربر بريس بنيويورك.

كتاب "الرجل الذي حسب زوجته قبعة" للعالم أوليفر ساكس، صدر عام ١٩٨٥ عن دار داكوورث بلندن.

بحث للعالم مارتن فينكلر بعنوان "متلازمة اليد الغريبة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٥٧، عام ٢٠١٠.

القسم السابع

أطلس المزاج - الفضاء والجرائم

الفصل السادس عشر

العدالة والجريمة

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- قضاة الجوع - هل العدالة رهينة الجلوكوز؟
- إعدام العقل - معضلة "بن فريه" والمسؤولية الجنائية
- تشارلز ويتمان - قناص البرج
- الورم المشتهي - الانحراف اللي عالجه المشرط
- بذور الشر - هل الجريمة في الجينات؟

قضاة الجوع – هل العدالة رهينة الجلوكوز؟

التاريخ: عام ٢٠١١

المكان: إسرائيل

في عام ٢٠١١، نُشرت واحدة من أكثر الدراسات إثارة للقلق

في علم النفس العصبي والقانون.

تتبع الباحثون قرارات ٨ قضاة إسرائيليين ذوي خبرة عالية

على مدار ١٠ أشهر،

غطت ١١١٢ حكماً قضائياً.

النتيجة الصادمة:

لاحظ العلماء نمطاً ثابتاً ومتكرراً:

نسبة منح العفو للمساجين تبدأ بـ ٦٥ بالمئة في الصباح الباكر،

ثم تهبط تدريجياً حتى تصل إلى صفر بالمئة

قبل استراحة الغداء مباشرة.

بعد تناول الطعام، تقفز النسبة مرة أخرى إلى ٦٥ بالمئة!

التشريح الكيميائي للقرار القضائي:

اتخاذ القرارات الأخلاقية المعقدة (مثل العفو عن مسجون)

يتطلب طاقة هائلة من الجلوكوز يستهلكها الفص الجبهي.

عندما ينخفض السكر في الدم (بسبب الجوع أو الإرهاق)،

يدخل القاضي في حالة "الإرهاق المعرفي" .

كيميائياً، يتوقف الدماغ عن معالجة "التعاطف"

ويميل للقرار الأسهل والأقل خطورة (وهو الرفض).

الدراسة كشفت أن "الموضوعية البشرية" وهمية،

وأن أحكامنا تتأثر بشكل مباشر

بمعدلات الأيض والكيمياء الحيوية لأجسادنا.

القاضي الذي رفض طلب العفو قبل الغداء بدقائق،

لو جاءته نفس القضية بعد الأكل،

كان ممكن يطلق سراح الرجل.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم شاي دانزيغر وزملائه بعنوان "عوامل خارجية في القرارات القضائية" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١٠٨، عام ٢٠١١.

بحث للعالم جوناثان ليفاف بعنوان "العدالة وما أكل القاضي على الفطور" ، جامعة ستانفورد، عام ٢٠١١.

بحث للعالم مارتن غايل بعنوان "الجوع والحكم الأخلاقي" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٣٢، عام ٢٠١٢.

إعدام العقل – معضلة "بن فرية" والمسؤولية الجنائية

التاريخ: ١٩٨٦-٢٠٠٢

المكان: الولايات المتحدة الأمريكية

في عام ١٩٨٦، ارتكب "ألفين فوردي" جريمة قتل بشعة في فلوريدا،

وحُكم عليه بالإعدام.

لكن أثناء وجوده في السجن، تدهورت حالته العقلية تماماً؛

أصبح يتحدث مع أشخاص وهميين،

وادعى أنه "البابا" .

هنا انقسم العالم:

هل نعدم شخصاً لا يدرك كيميائياً لماذا يُعدم؟

التشريح العلمي والتحليل الكيميائي للذهان الإجرامي:

في حالة مرضى الفصام والذهان،

هناك نشاط مفرط وغير محكوم للناقل العصبي الدوبامين،

وتحديداً في المسار الميزولمبي.

هذا الانفجار الكيميائي يخلق "واقعاً موازياً" .

الشخص لا "يكذب" ،

بل إن كيمياء دماغه تجعله "يرى ويسمع" أشياء

موجودة فعلياً في معالجاته الحسية.

قضية "بن فريه" :

في قضية شهيرة أخرى، استند المحامون لأول مرة

إلى "الأدلة العصبية" (صور الرنين المغناطيسي

التي تظهر ضموراً في الفص الجبهي)

لإثبات أن المتهم يعاني من "عمى أخلاقي بيولوجي" .

السؤال الذي طرحته المحكمة:

هل يمكن محاسبة شخص على فعل

لم يكن دماغه قادراً على إدراك خطورته؟

حكم المحكمة العليا (قضية أتكينز ضد فرجينيا ٢٠٠٢):

استند المحامون لأول مرة إلى "الأدلة العصبية"

لإثبات أن الإعاقة الذهنية والخلل الكيميائي الدائم

يجعل تنفيذ عقوبة الإعدام "عقوبة قاسية وغير عادية" .

المحكمة قبلت هذا الدليل،

واعترفت بأن الدماغ التالف

لا يمكن محاسبته مثل الدماغ السليم.

الأدلة والمراجع:

قضية فورد ضد وينرايت، المحكمة العليا الأمريكية، ٤٧٧ يو إس ٣٩٩، عام ١٩٨٦.

قضية أتكينز ضد فرجينيا، المحكمة العليا الأمريكية، ٥٣٦ يو إس ٣٠٤، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم ستيفن مورس بعنوان "الوعي العصبي والمسؤولية الجنائية" ، نشر في مجلة القانون وعلم الأعصاب، المجلد ٢، عام ٢٠٠٤.

بحث للعالم دانيال واينبرغر بعنوان "الدوبامين والفصام" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ٦، عام ٢٠٠٥.

تشارلز ويتمان – قناص البرج

التاريخ: ١ أغسطس ١٩٦٦

المكان: جامعة تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية

في عام ١٩٦٦، صعد "تشارلز ويتمان" ،

وهو جندي سابق متفوق، إلى برج جامعة تكساس

وقتل ١٦ شخصاً.

قبل ذلك بليلة، قتل زوجته وأمه بدم بارد.

ترك رسالة يطلب فيها تشريح دماغه

لأنه شعر بـ "دوافع عدوانية لا يمكن تفسيرها" .

التشريح العلمي:

عقب مقتله برصاص الشرطة، أجرى الطبيب الشرعي تشريحاً لجثته،

واكتشف وجود ورم سرطاني بحجم الجوزة

يضغط مباشرة على اللوزة الدماغية.

كيميائياً: اللوزة هي مركز "الخوف والغضب" .

أدى ضغط الورم إلى تحفيز دائم لإفراز الجلوتامات

وإرسال إشارات "تهديد" كاذبة للفص الجبهي.

كان دماغ ويتمان في حالة "استنفار كيميائي" للقتال

لمدة ٢٤ ساعة يومياً،

مما عطل قدرته على التحكم في دوافعه العدوانية.

المبدأ العلمي:

أثبتت هذه الحالة أن "الشر" قد يكون أحياناً

خللاً في الدوائر العصبية التي تنظم العواطف.

ويتمان لم يختر أن يكون قاتلاً،

ورم في دماغه هو الذي اختار له.

الأدلة والمراجع:

تقرير لجنة حاكم تكساس، أوستن، تكساس، عام ١٩٦٦.

كتاب "الخفاء: الحياة السرية للدماغ" للعالم ديفيد إيغلمان، صدر عام ٢٠١١ عن دار بانثيون بوكس بنيويورك.

كتاب "خطأ ديكارت" للعالم أنطونيو داماسيو، صدر عام ١٩٩٤ عن دار بانتام بوكس بنيويورك.

بحث للعالم جوزيف ليدوكس بعنوان "دوائر العاطفة في الدماغ" ، نشر في المراجعة السنوية لعلم الأعصاب، المجلد ٢٣، عام ٢٠٠٠.

الورم المشتهي – الانحراف اللحي

عالجه المشرط

التاريخ: ٢٠٠٠-٢٠٠٢

المكان: فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية

في عام ٢٠٠٠، بدأ رجل يبلغ من العمر ٤٠ عاماً،

وكان أباً مثالياً ومعلمًا محبوباً،

في إظهار ميول جنسية شاذة ومفاجئة تجاه الأطفال.

قُبض عليه وحُكم عليه بالسجن،

لكنه اشتكى من صداع شديد قبل تنفيذ الحكم.

الاكتشاف الكيميائي والجراحي:

قام الطبيب راسل سويردلو وزميله جيفري بيرنز

في جامعة فرجينيا بفحص الرجل عبر الرنين المغناطيسي،

واكتشفوا ورماً في "القشرة المدارية الجبهية" .

بمجرد استئصال الورم، اختفت الميول تماماً

وعاد الرجل لشخصيته السوية.

كيميائياً: هذه المنطقة هي "المكبح الكيميائي" للرغبات البدائية.

الورم عطل استقبال السيروتونين في هذه المنطقة،

مما جعل الغريزة تنطلق بلا رادع.

عندما عاد الورم بعد عام، عادت الميول،

وعندما استؤصل مجدداً، اختفت السلوكيات مرة أخرى.

المبدأ العلمي:

أثبتت الحالة أن "الميول الأخلاقية" يمكن أن تتغير

١٨٠ درجة بسبب ضغط مادي على مراكز التحكم في الدماغ.

الرجل لم يكن "شريراً" ،

بل كان مريضاً يحتاج مشرطاً وليس سجناً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم راسل سويردلو وزملائه بعنوان "ورم في القشرة المدارية الجبهية وشذوذ جنسي مفاجئ" ، نشر في أرشيفات علم الأعصاب، المجلد ٦٠، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم جيفري بيرنز بعنوان "استئصال الورم واختفاء السلوك الشاذ" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٢، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم أنطونيو داماسيو بعنوان "الدماغ والأخلاق" ، نشر في مجلة علم الأعصاب الطبيعية، المجلد ٦، عام ٢٠٠٣.

بذور الشر – هل الجريمة في الجينات؟

هل يمكن لرضيع أن يولد وهو يحمل "بذرة مجرم" ؟
هذه القصة تأخذنا إلى مختبرات د. أدريان راين،
الملقب بـ "أبو علم الإجرام العصبي" ،
والذي قضى ٣٠ عاماً في تصوير أدمغة القتلة المتسلسلين
والمجرمين العنيفين
ليكتشف أن أدمغتهم تعمل بتردد كيميائي مختلف تماماً.
التشريح العلمي للدماغ السيكوباتي:
جين المحارب:
في عام ١٩٩٣، اكتشف العالم هان براونر
طفرة جينية في عائلة هولندية
تميزت بسلوك إجرامي عنيف عبر أجيال متعددة.
كيميائياً، هذا الجين (MAOA) مسؤول عن تكسير النواقل العصبية
مثل السيروتونين والنورأدرينالين.
عندما يكون هذا الجين خاملاً (النسخة القصيرة)،
تتراكم هذه النواقل بشكل خاطئ أثناء النمو،
مما يجعل الدماغ "متبلداً" تجاه العقاب

وغير قادر على التحكم في الغضب.

اللوزة الباردة:

على عكس تشارلز ويتمان الذي كان لديه ورم يهيج اللوزة،

وجد أدريان راين أن "السيكوباتيين" يمتلكون

لوزة دماغية "خاملة" وأصغر بنسبة ١٨ بالمئة من الطبيعي.

كيميائياً، هم لا يشعرون بالخوف أو القلق

عند رؤية معاناة الآخرين.

ضربات قلبهم لا تزيد، وعرقهم لا ينضح؛

إنهم يعانون من "فقر كيميائي" في التعاطف.

القشرة الجبهية المعطلة:

أثبتت صور الأشعة لـ ٤١ قاتلاً

وجود انخفاض حاد في تدفق الدم والجلوكوز إلى الفص الجبهي.

هذا "العجز الطاقي" يعني أن المكابح الكيميائية للعدوان معطلة.

المجرم هنا يرى الجريمة كـ "عملية حسابية"

خالية من أي صبغة أخلاقية.

البيئة والمحفز:

ليس كل من يحمل الجين يصبح مجرماً.

عالم الأعصاب جيمس فالون اكتشف بالصدفة

أن لديه هو نفسه "دماغ سيكوباتي" كيميائياً

(نفس النمط الذي يظهر عند القتلة)،

لكنه لم يصبح مجرماً بسبب نشأته السليمة في بيئة محبة.

هذا أثبت أن "القنبلة" الجينية تحتاج "فتيلاً" بيئياً لتنفجر.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم هان براونر بعنوان "طفرة في جين MAOA وسلوك غير طبيعي" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٦٢، عام ١٩٩٣.

كتاب "تشريح العنف" للعالم أدريان راين، صدر عام ٢٠١٣ عن دار بانثيون بوكس بنيويورك.

بحث للعالم جيمس فالون بعنوان "الدماغ السيكوباتي" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٢٦، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم كريستوف بليير بعنوان "اللوزة والقشرة الجبهية في السيكوباتية" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٦٩، عام ٢٠١١.

الفصل السابع عشر

العلاقات والطلاق

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- كيمياء الخيانة - جرح المشاعر هو جرح جسدي
- حنان وعدنان - قصة طلاق كيميائي (الغدة الدرقية)
- العنف الأسري - كيمياء الغضب اللي بتدمر البيوت
- حضانة الأطفال - لما تفصل المحكمة بين أم وطفلها
- متلازمة ستوكهولم - كيمياء البقاء وخيانة الدماغ

كيمياء الخيانة – جرح المشاعر هو جرح جسدي

القصة الحقيقية: تجربة إيثان كروس عام ٢٠١١

في عام ٢٠١١، أجرى عالم الأعصاب "إيثان كروس" من جامعة ميشيغان

تجربة غيرت مفهومنا عن ألم الفراق.

جمع ٤٠ شخصاً ممن تعرضوا لانفصال عاطفي مؤلم

خلال الأشهر الستة الماضية.

وضعهم في جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي،

ثم عرض عليهم صوراً لشريكهم السابق.

النتيجة الصادمة:

نفس مناطق الدماغ التي اشتعلت عند رؤية صورة الحبيب السابق

هي نفس المناطق التي تشتعل عند التعرض لحرق جسدي!

القشرة الحسية الجسدية الثانية والفص الجزيري

كانا في قمة نشاطهم.

الجملة الشهيرة "جرح المشاعر" ليست مجازاً،

بل وصف دقيق لما يحدث في الدماغ.

التفاصيل الكاملة:

لينا (٢٣ سنة) كانت متزوجة لمدة ٨ سنوات.

اكتشفت خيانة زوجها مع أقرب صديقاتها.

في الأسابيع التي تلت ذلك، لم تكن تستطيع الأكل،

فقدت ١٠ كيلوغرامات،

وكان قلبها يخفق بعنف لمجرد سماع اسم زوجها.

تقول: " كان الألم في صدري حقيقياً لدرجة

أني ذهبت للطوارئ وأنا مقتنعة إن عندي جلطة " .

ما كانت لينا تعرفه أن الألم حقيقي فعلاً.

عندما تتعرض للخيانة، يحدث في دماغك:

انهيار الأوكسيتوسين:

هرمون الثقة والارتباط يهبط فجأة،

مما يخلق شعوراً بالفراغ والوحدة والانكسار.

فيضان الكورتيزول والأدرينالين:

يغرقان الدماغ، مما يسبب أعراضاً جسدية

تشبه النوبة القلبية: خفقان، ضيق تنفس، ألم في الصدر.

اشتعال مراكز الإدمان:

المفارقة أن منطقة "النواة المتكئة" (مركز الإدمان)

تنشط بشدة.

هذا يعني أن العقل "يدمن" التفكير في الشخص الذي خذلك،

تماماً كمدمن يشتاق لجرعة مخدر.

هذا يفسر لماذا قررت لينا، رغم كل شيء،
العودة لزوجها ثلاث مرات قبل أن تتركه نهائياً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إيثان كروس وزملائه بعنوان "الرفض الاجتماعي ينشط مناطق الألم الجسدي" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١٠٨، عام ٢٠١١.

بحث للعالمة هيلين فيشر بعنوان "نظام المكافأة والإدمان في الحب" ، نشر في مجلة الفيزيولوجيا العصبية، المجلد ١٠٤، عام ٢٠١٠.

بحث للعالمة نعومي أيزنبرغر بعنوان "الألم الاجتماعي والألم الجسدي" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٠٢، عام ٢٠٠٣.

حنان وعدنان – قصة طلاق كيميائي (الغدة الدرقية)

القصة الحقيقية: حنان وعدنان (مصر، ٢٠١٨)

حنان وعدنان تزوجا بعد قصة حب استمرت ٥ سنوات.

في العامين الأولين، كانت حياتهما مثالية.

لكن فجأة، بدأت حنان تتحول.

أصبحت عصبية، سريعة البكاء،

لا تطيق وجود زوجها في نفس الغرفة.

كانت تتهمه بأنه "خانقها" و"مقيد لحريتها" .

عدنان، من جهته، كان يحاول فهم ما يحدث،

لكن كل محاولاته للتقرب كانت تزيدها غضباً.

قرر الزوجان الانفصال بعد ٤ سنوات من الزواج.

حنان اعتقدت أنها اتخذت القرار الصحيح.

لكن بعد شهور من الطلاق، بدأت تشعر بأعراض غريبة:

إرهاق شديد، جفاف في الجلد، انتفاخ في الوجه،

وزيادة في الوزن رغم قلة الأكل.

ذهبت للطبيب وأجرت تحاليل.

المفاجأة:

كانت تعاني من "قصور حاد في الغدة الدرقية" .

هرمون "تي إس إتش" لديها كان ١٠ أضعاف المعدل الطبيعي.

التشريح الكيميائي:

الغدة الدرقية تفرز هرمونات (T3 وT4)

تتحكم في طاقة الجسم بالكامل، بما في ذلك طاقة الدماغ.

عندما يحدث قصور في الغدة:

- تنخفض مستويات السيروتونين، مما يسبب الاكتئاب والعصبية.
- يختل توازن الدوبامين، مما يسبب فقدان المتعة والشغف.
- يزيد الشعور بالإرهاق والحساسية الزائدة للمؤثرات الخارجية.

حنان كانت تعيش هذه الأعراض لسنوات دون أن تعرف سببها.

كل ما شعرت به من ضيق تجاه زوجها

كان نتيجة خلل كيميائي في جسدها، وليس خللاً في العلاقة.

عدنان، الذي ظنته "خانقاً" و"مقيداً" ،

كان مجرد ضحية لكيمياء ثائرة.

بعد التشخيص والعلاج (حبوب الثيروكسين اليومية)،

عادت حنان لطبيعتها.

حاولت العودة لعدنان، لكن الأوان كان قد فات.

تزوج من أخرى.

تقول حنان اليوم: " الخيانة مش بس خيانة فراش.

الخيانة كانت في جسدي اللي خانني

وخلاّني أخسر أغلى إنسان في حياتي " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم أندرو هاجنستون بعنوان "الغدة الدرقية والمزاج" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ٢٢٥، عام ٢٠١٥.

بحث للعالم ميشيل باور بعنوان "قصور الغدة الدرقية والاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٧٥، عام ٢٠١٤.

دراسة عن حالات الطلاق المرتبطة باضطرابات الغدة الدرقية، جامعة القاهرة، عام ٢٠١٩.

العنف الأسري – كيمياء الغضب
اللي بتدمر البيوت

القصة الحقيقية: سامي ومنى (الإسكندرية، ٢٠١٦)

سامي، ٣٨ سنة، مهندس ناجح، متزوج من منى ٢٣ سنة، مدرسة.

كان زواجهما هادئاً في السنوات الأولى.

لكن في السنة الرابعة، بدأت تتكرر مشاهد عنيفة.

سامي كان ينفجر لأتفه الأسباب:

أكل مالح جداً، قميص غير مكوي، صوت عالٍ للتلفزيون.

في كل مرة، كان يعتذر بحرارة ويعد بأنها لن تتكرر.

ثم تتكرر.

في إحدى المرات، كسر ذراع منى.

هنا تدخل الأهل وتم الطلاق.

بعد الطلاق، وفي إحدى ليالي الوحدة،

كان سامي يتصفح "فيسبوك" على مكتبه بعد ساعات العمل،

فجأة شعر بدوار وانهار.

نُقل للمستشفى، واكتشف الأطباء أنه يعاني من

"هبوط حاد في سكر الدم" .

تحاليله أظهرت أن نسبة السكر لديه كانت ٤٠ ملغم/ديسيلتر

(الطبيعي ٧٠-١٠٠).

التشريح الكيميائي:

الدماغ البشري يعتمد بشكل شبه كلي على الجلوكوز كوقود.

عندما يهبط سكر الدم:

- يفقد الفص الجبهي (مركز التحكم) قدرته على العمل، فيضعف ضبط الانفعالات.
- تنشط اللوزة الدماغية (مركز الغضب) بشكل مفرط.
- يفرز الأدرينالين والكورتيزول، مما يهيئ الجسم للقتال.

الرجال الذين يعانون من نقص سكر الدم غير المشخص

هم أكثر عرضة لنوبات الغضب والعنف المنزلي بثلاث مرات.

سامي لم يكن "رجلاً عنيفاً" ، كان مريضاً

يعاني من خلل في تنظيم السكر.

كل نوبة غضب كانت تأتي بعد ساعات طويلة من الصيام

أو بعد تناول وجبات غنية بالسكر

(التي تسبب ارتفاعاً ثم هبوطاً حاداً).

بعد العلاج وتنظيم الغذاء، تغير سامي تماماً.

لكن منى لم تعد.

تقول منى اليوم: " كان نفسي أعرف ده قبل ما أطلق.

كنت هأساعده، مش هسيبه " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم بيتر فيري بعنوان "نقص سكر الدم والسلوك العدواني" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ١٦٩، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم ديفيد بنتون بعنوان "الجلوكوز والمزاج" ، نشر في مجلة التغذية، المجلد ١٣٨، عام ٢٠٠٨.

حضانة الأطفال – لما تفصل المحكمة بين أم وطفلها

القصة الحقيقية: مريم ويوسف (القاهرة، ٢٠١٩)

مريم، ٢٩ سنة، أنجبت طفلها الأول "يوسف" بعد زواج دام ٣ سنوات.

بعد الولادة بشهور، بدأت مريم تشعر بحزن غريب.

لم تكن قادرة على الاهتمام بنفسها، ناهيك عن الطفل.

زوجها أحمد كان يعمل ساعات طويلة،

ولم يفهم ما تمر به.

كانت العائلة تنصحها "بشد حيلها" ،

وتتهمها بأنها "مدلعة" و"مش قادرة تتحمل المسؤولية" .

تفاقمت الحالة.

مريم أصبحت لا تستطيع الخروج من السرير.

أهملت الطفل لدرجة أنه فقد وزناً.

تدخل الأهل، وقرروا أن مريم "غير مؤهلة لرعاية الطفل" .

ذهبوا للمحكمة وطلبوا نقل الحضانة للجدة.

اللحظة الفاصلة:

في إحدى جلسات المحكمة، انهارت مريم بالبكاء.

وافقت على التنازل عن حضانة ابنها.

قالت: "أنا مش أم كويسة، يوسف يستحق أفضل مني" .

بعد أسابيع، وعن طريق الصدفة، استشارت طبيبة نفسية.

التشخيص كان صادماً:

كانت مريم تعاني من "اكتئاب ما بعد الولادة الحاد"

طوال هذه الفترة.

التشريح الكيميائي:

بعد الولادة، يحدث انخفاض حاد في هرموني الإستروجين والبروجسترون

(من أعلى المستويات إلى الصفر في ٢٤ ساعة).

هذا السقوط الكيميائي العنيف يسحب معه السيروتونين.

الدماغ الذي كان يعمل بمستويات عالية من السيروتونين يجد نفسه فجأة في حالة "نقص حاد" .

هذا يسبب:

- حزناً عميقاً غير مبرر
- فقدان القدرة على الاستمتاع بالأمومة
- أفكاراً سلبية عن الذات ("أنا أم سيئة")
- في الحالات الشديدة، أفكاراً بإيذاء النفس أو الطفل

مريم لم تكن "أم سيئة" .

كانت مريضة تعاني من خلل كيميائي.

المحكمة فصلت بينها وبين طفلها بسبب الجهل

باكتئاب ما بعد الولادة.

بعد العلاج (مضادات اكتئاب وعلاج نفسي)، تحسنت مريم تماماً.

لكن استعادة الحضانة استغرقت سنتين من المعارك القضائية.

تقول مريم اليوم: " المرض أخذ مني سنتين من حياة ابني.

مش هقدر أرجعهم أبداً " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة كاثرين ويسنر بعنوان "اكتئاب ما بعد الولادة" ، نشر في مجلة نيو إنغلاند الطبية، المجلد ٣٤٧، عام ٢٠٠٢.

دراسة عن حالات الحضانة المرتبطة باكتئاب ما بعد الولادة، جامعة القاهرة، عام ٢٠٢٠.

تقرير الصحة النفسية للأمهات، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠١٩.

متلازمة ستوكهولم – كيمياء البقاء وخيانة الدماغ

القصة الحقيقية: حادثة بنك ستوكهولم (السويد، ١٩٧٣)

في صباح ٢٣ أغسطس ١٩٧٣، دخل رجل يدعى "يان إريك أولسون"

بنك "كريتيد بانكن" في ستوكهولم، السويد.

أطلق النار من رشاشه في السقف وصاح: "الحفلة بدأت!" .

احتجز ٤ موظفين كرهائن لمدة ٦ أيام في قبو البنك.

ما حدث في الأيام التالية حير العالم كله:

- عندما سمح الخاطف للرهائن بالخروج للهواء النقي،

وقفت إحدى الرهائن "كريستين إينمارك" أمام الشرطة وقالت: "لا تطلقوا النار، يان لم يؤذينا" .

- بعد تحريرهم، دافع الرهائن عن الخاطف في المحكمة.
- رفضوا الإدلاء بشهادات ضده.
- جمعت كريستين تبرعات للدفاع عن أولسون قانونياً.
- الأغرب: بعد سنوات، تزوجت إحدى الرهائن من أحد الخاطفين!

التشريح الكيميائي للبقاء:

علماء الأعصاب فسروا هذه الظاهرة بأنها ليست "غباءً" أو "ضعف شخصية" ،

بل هي "مناورة كيميائية" يشنها الدماغ لضمان البقاء.

غمر الأوكسيتوسين:

في ظل التهديد القاتل والمستمر،

عندما يظهر الخاطف "بادرة رحمة" صغيرة

(مثل السماح للرهينة بالذهاب للحمام أو إعطائه شطيرة)،

ينفجر هرمون الأوكسيتوسين في دماغ الرهينة.

كيميائياً، الدماغ "يتشبث" بهذا المصدر كطوق نجاة،

ويقوم بتحويل صورة "الجَلاد" إلى صورة "المنقذ"

لتقليل التوتر النفسي القاتل.

تعطيل اللوزة دفاعياً:

الخوف المستمر يؤدي لإرهاق اللوزة الدماغية.

لكي لا يموت الإنسان من الرعب،

يقوم الدماغ بعملية "تطبيع كيميائي" مع الخطر.

يتم إفراز الإندورفينات بجرعات عالية لتسكين الألم النفسي،

مما يخلق حالة من "التخدير العاطفي"

تجعل الرهينة يرى العالم من منظور الخاطف.

الانحياز للتآلف:

كيميائياً، يبدأ الدماغ في "دمج" هوية الرهينة مع هوية الخاطف.

هذه العملية تهدف لتقليل احتمالية قيام الخاطف بالقتل.

فالدماغ يخبر الرهينة: "إذا أحببته وأطعته، فربما لن يقتلك" .

إنها استراتيجية بقاء بدائية،

تضع العاطفة في خدمة البقاء،

حتى لو كان الثمن هو "خيانة الذات" .

في حادثة ستوكهولم، صرخت كريستين في الشرطة:

"إنه يحمينا منكم!" .

كان دماغها يعيد تشكيل الواقع ليجعل الحياة ممكنة في ظل المستحيل.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم نيلز بيجيروت بعنوان "متلازمة ستوكهولم: رد فعل الرهائن" ، السويد، عام ١٩٧٤.

كتاب "الاستجابة للصدمة" للعالم فرانك أوشبرج، صدر عام ١٩٨٩ عن دار هاربر بريس بنيويورك.

دراسة حالات الرهائن، مكتب التحقيقات الفيدرالي، واشنطن، عام ١٩٩٩.

بحث للعالمة لوري كانتور بعنوان "كيمياء البقاء" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٥٤، عام ٢٠٠٨.

القسم الثامن

أطلس المزاج - الغرائز والقرارات

الفصل الثامن عشر

هرمونات السلوك

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- الأوكسيتوسين – سم الثقة وترياق الكراهية
- التستوستيرون – كيمياء السيادة وغطرسة المنتصر
- فئران أولدز وميلنر – عبودية الدوبامين ولذة الموت جوعاً
- فئران الحقول – السر الكيميائي للوفاء الأبدي
- دماغ المقامر – انتحار الإرادة في صالات اللعب

الأوكسيتوسين – سم الثقة وترياق الكراهية

القصة الحقيقية: تجربة جامعة زيورخ (٢٠٠٥)

في عام ٢٠٠٥، أجرى فريق من الباحثين بقيادة د. توماس بومغارتنر
في جامعة زيورخ تجربة غيرت مفهومنا عن الثقة.
طلبوا من متطوعين المشاركة في لعبة اقتصادية
تعتمد على الثقة والمخاطرة.
قبل البدء، أعطوا نصف المشاركين بخاخاً أنفياً يحتوي على
الأوكسيتوسين،
والنصف الآخر بخاخاً وهمياً.

النتيجة:

المشاركون الذين استنشقوا الأوكسيتوسين
وثقوا في الغرباء وأعطوهم أموالاً
بمعدلات تفوق الضعف عن المجموعة الأخرى.
لقد قام الهرمون بـ "تعطيل الرادار الأمني" في أدمغتهم.

الوجه المظلم للثقة:

في تجربة لاحقة عام ٢٠١١ من جامعة أمستردام،
أعطى الباحثون الأوكسيتوسين لمجموعة من الهولنديين،

ثم عرضوا عليهم صوراً لأشخاص من جنسيات مختلفة.

النتيجة: الأوكسيتوسين زاد الثقة تجاه الهولنديين (جماعتهم)،

لكنه زاد العدائية تجاه المغاربة والأتراك (الغرباء).

الهرمون لم يزيد "الثقة المطلقة" ،

بل زاد "التحيز لجماعتنا" .

التشريح الكيميائي:

الأوكسيتوسين يعمل كـ "جسر كيميائي"

بين الروابط الاجتماعية ومراكز المكافأة.

يثبط نشاط اللوزة الدماغية (مركز الخوف والحذر)،

لكنه في نفس الوقت ينشط الدوائر العصبية

التي تميز بين "نحن" و"هم" .

كيميائياً، هو هرمون "التحيز" ؛

يقوي الروابط الداخلية ويشحن البطاريات ضد "الخارج" .

القصة الإنسانية: هبة وجارتها (القاهرة، ٢٠٢٠)

هبة، سيدة في الأربعين، كانت تعيش في عمارة سكنية

مع جارة لها تدعى "سمية" ،

لم تكن تربطها بها علاقة جيدة.

سنوات من الخلافات على السلالم والمواقف.

خلال فترة الحجر الصحي لكورونا، شعرت هبة بالوحدة الشديدة.

في يوم، مرضت سمية ولم يعد لديها أحد.

هبة، بدافع غريزي، طهت لها شوربة وطرقت بابها.

تقول هبة: " لما شفتها قاعدة لوحدها مريضة،

حاجة جوايا خلتني أنسى كل الخلافات.

حضنتها وهي بكت.

من يومها بقينا زي الأختين.

مش عارفة إيه اللي حصل بس حاجة اتغيرت جوايا خالص " .

ما حدث مع هبة هو مثال حي لعمل الأوكسيتوسين.

اللمسة الإنسانية، رؤية الضعف في الآخر،

تطلق هذا الهرمون الذي يمحو سنوات من العداء في لحظة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم توماس بومغارتنر وزملائه بعنوان "الأوكسيتوسين والثقة" ، نشر في مجلة نيورون، المجلد ٤٦، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم كارستن دي درو وزملائه بعنوان "الأوكسيتوسين والتحيز لجماعتنا" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٢٨، عام ٢٠١١.

كتاب "الجزيء الأخلاقي" للعالم بول زاك، صدر عام ٢٠١٢ عن دار داتون بنيويورك.

التستوستيرون – كيمياء السيادة وغطرسة المنتصر

القصة الحقيقية: تجربة جون كوتس (٢٠٠٩)
جون كوتس كان متداولاً في وول ستريت
قبل أن يتحول لعالم أعصاب في جامعة كامبريدج.
قرر دراسة تأثير التستوستيرون على قرارات المتداولين.
جمع عينات لعاب من متداولين في لندن صباح كل يوم،
وقاس مستويات التستوستيرون،
ثم تابع أرباحهم.
النتيجة:
المتداولون الذين يبدأون يومهم بمستويات عالية من التستوستيرون
يحققون أرباحاً أعلى.
لكن، وهنا المفارقة،
إذا ارتفع الهرمون عن حد معين،
يبدأ المتداول في اتخاذ قرارات "مقامرة" متهورة.
يشعر كيميائياً بأنه "لا يُقهر" ،
فيضاعف المخاطرة، وفي النهاية يخسر كل شيء.
تأثير المنتصر:

في عالم الحيوان، عندما يفوز ذكر في معركة،
يرتفع التستوستيرون لديه،
مما يزيد فرصته في الفوز بالمعركة التالية.
في البشر، نفس الشيء.
الفوز يغير الكيمياء، والكيمياء تهيئ لفوز آخر.
لكن الخطورة أن هذا التأثير يخلق "فقاعة ثقة" تنفجر حتماً.
القصة الإنسانية: خالد وشركته الناشئة (القاهرة، ٢٠١٨)
خالد، ٣٥ سنة، أسس شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا.
بعد جولتين ناجحتين من التمويل، شعر بأنه "لا يُقهر" .
كان ينام ٤ ساعات فقط،
ويتخذ قرارات بملايين الجنيهات في دقائق،
ويرفض أي نصيحة من مستشاريه.
في ٦ أشهر، أحرق كل التمويل في قرارات خاطئة،
وأفلست الشركة.
يقول خالد اليوم: " كنت حاسس إني بشوف حاجات مش شايفها غيري.
كنت واثق إن أي قرار هاخده هو الصح.
بعد الخسارة دخلت في اكتئاب سنة كاملة.
دلوقتي بعرف إن ده كان تأثير هرموني.
كنت مدمن نجاح، والنجاح خلاّني أعمى " .

التشريح الكيميائي:

التستوستيرون يقلل من نشاط "القشرة المدارية الجبهية" ،

وهي المنطقة التي تعمل كـ "فرامل" للتهور.

عندما يطغى الهرمون، يرى الدماغ "المكافآت" فقط

ويتجاهل "المخاطر" .

الإنسان في هذه الحالة لا يفكر في العواقب

لأن كيمياءه مشغولة بـ "لذة السيادة" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جون كوتس وزملائه بعنوان "التستوستيرون والمخاطرة المالية" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١٠٦، عام ٢٠٠٩.

كتاب "الساعة بين الكلب والذئب" للعالم جون كوتس، صدر عام ٢٠١٢ عن دار ديل بنيويورك.

بحث للعالم سيمون ماير بعنوان "التستوستيرون والتعاطف" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٢٧، عام ٢٠١٠.

فئران أولدز وميلنر – عبودية الدوبامين ولذة الموت جوعاً

القصة الحقيقية: تجربة جامعة ماكغيل (١٩٥٤)

في عام ١٩٥٤، قام العالمان "جيمس أولدز" و"بيتر ميلنر" بتجربة غيرت مفهومنا عن الإرادة البشرية.

قاموا بزرع قطب كهربائي في منطقة عميقة من دماغ فأر، وربطوا هذا القطب برافعة صغيرة داخل القفص.

عندما يضغط الفأر على الرافعة،

تتدفق نبضة كهربائية بسيطة إلى تلك المنطقة.

ما حدث بعد ذلك كان مرعباً ومذهلاً في آن واحد:

الفأر بدأ يضغط على الرافعة بجنون،

بمعدل يصل إلى ٧٠٠٠ مرة في الساعة!

نسي الفأر الطعام، ونسي التزاوج، ونسي النوم،

ورفض حتى شرب الماء.

ظل يضغط ويضغط حتى سقط ميتاً من الإرهاق والجوع وهو "مستمتع" .

لقد اكتشف العالمان بالصدفة ما يُعرف بـ "مركز المكافأة" .

التشريح الكيميائي:

القطب الكهربائي كان يستهدف منطقة تفرز كميات هائلة من الدوبامين.

كيميائياً، الدوبامين ليس هرمون "اللذة" كما يشاع،

بل هو هرمون "التوقع والرغبة" .

هو يخبر الدماغ: "هذا الشيء مهم جداً لبقائك، افعله مرة أخرى" .

في حالة الفأر، كانت الكهرباء تحاكي "مكافأة عظمى"

جعلت الدماغ يعتقد أن الضغط على الرافعة

أهم من التنفس نفسه.

في الدماغ الطبيعي، يفرز الفص الجبهي إشارات تثبيطية

ليكبح جماح الرغبة ويقول: "توقف، أنت جائع" .

لكن في هذه التجربة، كان "الفيضان الدوباميني"

أقوى من أي كبح منطقي.

الربط بحياتنا اليومية:

نحن نشبه فئران أولدز كثيراً.

وسائل التواصل الاجتماعي، القمار، والوجبات السريعة..

كلها تعمل مثل "الرافعة الكهربائية" .

كل "إعجاب" تحصل عليه يفرز دفعة دوبامين صغيرة

في نفس المنطقة التي جعلت الفأر يموت جوعاً.

نحن لا ندمن الشيء نفسه،

بل ندمن "الوعد الكيميائي" باللذة الذي يفرزه الدماغ.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمين جيمس أولدز وبيتر ميلنر بعنوان "التحفيز الذاتي في دماغ الفئران" ، نشر في مجلة علم النفس المقارن، المجلد ٤٧، عام ١٩٥٤.

بحث للعالم ولفرام شولتز بعنوان "الدوبامين وإشارات المكافأة" ، نشر في مراجعات الطبيعة لعلم الأعصاب، المجلد ١، عام ١٩٩٧.

كتاب "اختراق العقل الأمريكي" للعالم روبرت لوستيغ، صدر عام ٢٠١٧ عن دار إيفرست بنيويورك.

فئران الحقول – السر الكيميائي للوفاء الأبدي

القصة الحقيقية: تجربة جامعة إيموري (١٩٩٩)
في عالم الثدييات، يُعتبر "الإخلاص لشريك واحد" نادراً جداً (أقل من ٥ بالمئة).
لكن العلماء وجدوا لغزاً في نوعين من الفئران
يتشابهان في كل شيء تقريباً،
لكنهما يختلفان تماماً في "الأخلاق" :

- فئران الحقول: تعيش "قصة حب" أسطورية؛

يتزاوج الذكر مع الأنثى لمرة واحدة
ويبقى معها مدى الحياة،
يشاركها في تربية الصغار،
ويموت حزناً إذا فقدها.

- فئران المروج: "كازانوفا" الطبيعة؛

يتنقل الذكر بين عشرات الإناث،
ولا يبدي أي اهتمام بصغاره أو شريكته.
لماذا هذا الفارق الشاسع؟
هل هي "تربية" ؟ هل هي "ثقافة" الفئران؟

العلم وجد الإجابة في "مستقبل كيميائي" واحد.

التشريح الكيميائي:

وجد العلماء أن ذكور فئران الحقول الوفية

تمتلك كثافة هائلة من مستقبلات هرمون "الفازوبريسين"

في منطقة المكافأة بالدماغ (النواة المتكئة).

كيميائياً، عندما يتزاوج الفأر،

يفرز دماغه الفازوبريسين الذي يرتبط بتلك المستقبلات،

مما يخلق "رابطاً إدمانياً" عميقاً بشريكته.

بالنسبة له، الوفاء ليس واجباً،

بل هو "لذة كيميائية" لا تكتمل إلا بوجود تلك الأنثى تحديداً.

تجربة "حقن الوفاء" :

في تجربة مذهلة، قام العلماء بنقل "الجين"

المسؤول عن هذه المستقبلات من الفأر الوفي

إلى الفأر "الخائن" .

النتيجة كانت معجزة:

الفأر الذي كان يركض خلف كل الإناث

تحول فجأة إلى زوج مخلص،

يلتصق بشريكة واحدة ويرفض الأخريات!

لقد تم "تعديل أخلاقه" بجرعة كيميائية.

الترجمة للبشر:

دراسات جامعة إيموري أظهرت أن البشر

يمتلكون نسخة مشابهة من هذا الجين،

وأن الرجال الذين يمتلكون نوعاً معيناً من هذا الجين

يميلون لأن يكونوا أكثر استقراراً في علاقاتهم الزوجية.

أما النساء، فيلعب الأوكسيتوسين الدور الأكبر.

الربط الكيميائي بين شم رائحة الشريك

وبين إفراز الأوكسيتوسين في النواة المتكئة

يجعل الأنثى تشعر بـ "الأمان الكيميائي" المطلق بجوار شريكها،

مما يمنعها من البحث عن بديل.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم لاري يونغ وزملائه بعنوان "الفازوبريسين والارتباط الزوجي" ، نشر في مجلة نيتشر، المجلد ٤٠٠، عام ١٩٩٩.

كتاب "كيمياء الحب" للعالم لاري يونغ، صدر عام ٢٠٠٩ عن مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

بحث للعالم ماري وول بعنوان "جينات الوفاء عند البشر" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٦٤، عام ٢٠٠٨.

دماغ المقامر – انتحار الإرادة في صالات اللعب

القصة الحقيقية: تجربة هانز بريتير (٢٠٠١)

في عام ٢٠٠١، نشر د. هانز بريتير من جامعة هارفارد

دراسة باستخدام الرنين المغناطيسي الوظيفي

على مدمني القمار.

وضع المقامرين في جهاز التصوير

وجعلهم يلعبون لعبة حظ،

وراقب أدمغتهم لحظة بلحظة.

الاكتشاف المذهل:

عندما كان المقامرون على وشك الفوز لكنهم يخسرون

في اللحظة الأخيرة

(توقف عجلة الحظ قبل الرقم المطلوب بخانة واحدة)،

كانت أدمغتهم تتفاعل مع هذه "الخسارة القريبة"

بنفس الطريقة التي تتفاعل بها مع "الفوز الحقيقي" !

منطقة النواة المتكئة كانت تنفجر بالدوبامين

كما لو أنهم ربحوا فعلاً.

وهم المكافأة القريبة:

كيميائياً، هذه "الخسارة القريبة" هي أخطر ما في المقامرة.
الدماغ لا يسجلها كخسارة،
بل كـ "إشارة نجاح كاذبة" .
يقول الدماغ: "كنت قريباً جداً! حاول مرة أخرى" .
هذا الوهم هو ما يجعل المقامر يواصل اللعب
حتى يخسر كل شيء.
القصة الإنسانية: رءوف وتجارة الأمل (القاهرة، ٢٠١٧)
رءوف، ٤٥ سنة، كان تاجراً ناجحاً في سوق السيارات.
بدأ بمقامرات صغيرة في الكازينوهات "للتسلية" .
في السنة الأولى، كان يربح أحياناً ويخسر أحياناً.
لكن شيئاً فشيئاً، بدأ يقضي وقتاً أطول في اللعب.
كان يقنع نفسه بأنه "سيدهم"
وأنه سيعوض كل الخسائر في ليلة واحدة.
في عام ٢٠١٧، خسر رءوف كل ما يملك.
باع سيارته، ثم شقته، ثم اقترض من أصدقائه.
وصل به الأمر إلى اقتراض مال من "أبو فايدة" بفوائد ربوية.
عندما لم يستطع السداد، تم تهديده وأولاده.
اضطر للهروب من مدينته تاركاً عائلته.
يقول رءوف اليوم في أحد البرامج الوثائقية عن إدمان القمار:
" مكنتش بلعب عشان أربح.

كنت بلعب عشان أحس بالحياة.

في الكازينو، بنسى همومي.

الدنيا بتتحول لألوان وأضواء.

وبعد ما أخرج برجع لواقع أسود.

فأرجع تاني للكازينو عشان أنسى.

دايرة مفرغة " .

التشريح الكيميائي:

في دماغ المقامر، هناك خلل في "القشرة المدارية الجبهية" ؛

حيث لا يستطيع الدماغ معالجة العواقب السلبية.

هو يرى "الاحتمال" فقط ويعمى عن "الواقع" .

بالإضافة إلى ذلك، المقامرة تفرز الأدرينالين والنورأدرينالين،

مما يضع المقامر في حالة "نشوة التوتر" .

هذا الخليط الكيميائي يعمل كمخدر

يجعله ينفصل عن مشاكله الحقيقية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم هانز بريتير وزملائه بعنوان "الخسارات القريبة والمقامرة" ، نشر في مجلة نيورون، المجلد ٣٠، عام ٢٠٠١.

بحث للعالم لوك كلارك بعنوان "الخسارات القريبة ترفع الدوبامين" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٢٩، عام ٢٠٠٩.

تقرير اضطراب المقامرة، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠١٥.

الفصل التاسع عشر

الحرب والسلام

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- كيمياء صدمة الحرب - جروح لا تنزف دماً
- كيمياء الإيثار – لماذا يموت الإنسان ليحيا الآخر؟
- كيمياء السلطة – لماذا يصبح القادة أقل تعاطفاً؟

كيمياء صدمة الحرب – جروح لا تنزف دماً

القصة الحقيقية: الجندي خالد (حرب أكتوبر ١٩٧٣)
خالد كان جندياً مصرياً في حرب أكتوبر، عمره ٢٢ سنة.
شارك في عبور القناة، ورأى بعينيه رفاقه يسقطون شهداء.
عاد من الحرب بجسد سليم، لكن بروح مجروحة.
بعد ٤٠ سنة من الحرب، في عام ٢٠١٣،
جلست ابنته معه تسأله عن الحرب.
فجأة، ودون مقدمات، بدأ خالد يرتجف،
يتصبب عرقاً، ويهذي بأسماء رفاقه
وكأن المعركة لا تزال دائرة.
ابنته فوجئت، كان أبوها دائماً هادئاً، رزيناً، لا يرفع صوته.
لكن صوت الرشاش الذي سمعته في فيلم وثائقي
كان كافياً لإرجاع دماغه ٤٠ سنة للوراء.
التشريح الكيميائي:
في دماغ الجندي المصاب باضطراب ما بعد الصدمة،
تصبح اللوزة الدماغية (مركز الإنذار) في حالة اشتعال دائم.
كيميائياً، يتم ضخ النورأدرينالين بجرعات سامة

عند أي مثير بسيط (صوت، رائحة، منظر).
الدماغ هنا "نسي" كيف يهدأ،
فهو يعتقد أن المعركة لا تزال مستمرة.
أثبتت دراسات د. روجر بيتمان من جامعة هارفارد
أن التوتر المزمن في الحرب يفرز كميات هائلة من الكورتيزول
التي تقتل الخلايا في منطقة "الحصين"
المسؤولة عن وضع الذكريات في سياقها الزماني والمكاني.
لهذا السبب، عندما يسمع الجندي صوت انفجار
(حتى لو كان ألعاباً نارية)،
لا يدرك دماغه أنه في "الماضي" ،
بل يعيشه كأنه "الآن" .
الصدمة أيضاً تدمر مستقبلات الدوبامين والسيروتونين.
الجندي يشعر بفراغ كيميائي،
لم تعد الضحكة أو العناق قادرة على تحفيز مراكز السعادة لديه.
هو كيميائياً "ميت حي" .
قصة خالد مع العلاج:
بعد ٤٠ سنة، عرف خالد أن ما يعانيه
اسمه "اضطراب ما بعد الصدمة" .
بدأ جلسات علاج نفسي، وتعلم تقنيات لتهدئة جهازه العصبي.
يقول ابنته: " أبويا اتعلم يتكلم عن الحرب لأول مرة.

مش بس يتكلم، ده بدأ يكتب مذكراته.

قال لي: الكلام يخرج السم من الراس " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم روجر بيتمان بعنوان "الصدمة والحصين" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٤٣، عام ١٩٩٥.

كتاب "الجسد يسجل اللحظة" للعالم بيسيل فان دير كولك، صدر عام ٢٠١٤ عن دار فايكنغ بنيويورك.

تقرير عن اضطراب ما بعد الصدمة، وزارة المحاربين القدامى الأمريكية، واشنطن، عام ٢٠١٠.

كيمياء الإيثار – لماذا يموت الإنسان ليحيا الآخر؟

القصة الحقيقية: الجندي الإسرائيلي عوفر (٢٠٠٢) والجندي الفلسطيني محمود (٢٠٠٤)

في عام ٢٠٠٢، في اشتباك بمخيم جنين،
رأى جندي إسرائيلي شاب يدعى "عوفر"
قنبلة تلقى تجاه مجموعة من رفاقه.
في لحظة، ألقى بنفسه على القنبلة،
ممتصاً الانفجار بجسده، ومات في الحال.
أنقذ حياة ٥ من رفاقه.
في عام ٢٠٠٤، وفي الجانب الآخر من الصراع،
شاب فلسطيني يدعى "محمود"
كان يسعف الجرحى في رفح
حين رأى طفلة تصاب بشظية.
جرى نحوها وألقى بنفسه فوقها
لحمايتها من قذيفة ثانية.
مات محمود، وعاشت الطفلة.
سؤال يحير علماء التطور:

لماذا يضحي الإنسان بحياته من أجل غيره؟
وفقاً لمنطق "البقاء للأصلح" ،
يجب أن يكون الإنسان أنانياً.
لكن التضحية موجودة في كل ثقافات العالم.
التشريح الكيميائي:
في عام ٢٠٠٦، أجرى د. جورن مول ود. جوردان غرافمان
من المعهد الوطني للصحة العصبية تجربة
باستخدام الرنين المغناطيسي الوظيفي.
طلبوا من متطوعين التفكير في التبرع لجمعيات خيرية،
وراقبوا أدمغتهم.
النتيجة:
فعل "التبرع" أو "مساعدة الآخرين"
ينشط نفس المسارات الكيميائية التي تنشطها
"الوجبات اللذيذة" أو "المكاسب المالية" .
كيميائياً، يقوم الدماغ بإفراز الدوبامين في "النواة المتكئة"
والأوكسيتوسين في "تحت المهاد"
عند القيام بفعل نبيل.
نحن نساعد الآخرين لأن دماغنا "يكافئنا"
كيميائياً بجرعة من السعادة المطلقة.
تأثير "وهج الدافئ" :

عالم الأعصاب د. جيمس رينوز أثبت أن الإيثار

يحفز إفراز الإندورفينات الطبيعية،

مما يقلل من مستويات التوتر الكيميائي في الجسم.

الإنسان الذي يضحي بحياته

غالباً ما يمر بلحظة تسمى "الانفجار الكيميائي للارتباط الشامل" ،

حيث تتوقف "الأنا" عن العمل كيميائياً

ويشعر الشخص أنه جزء من كل أكبر.

الموصل الصدغي الجداري:

وجد الباحثون في جامعة زيورخ أن الأشخاص الأكثر إيثاراً

يمتلكون نشاطاً أعلى وكثافة أكبر في المادة الرمادية

بمنطقة الموصل الصدغي الجداري.

هذه المنطقة هي المسؤولة كيميائياً

عن "تبني وجهة نظر الآخر" .

الشخص المضّحي "يشعر" بألم الآخر كأنه ألمه الخاص

بسبب نشاط كيميائي فائق في هذه المنطقة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جورن مول وزملائه بعنوان "العطاء والمكافأة في الدماغ" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١٠٣، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم جوردان غرافمان وزملائه بعنوان "الأسس العصبية للتبرع الإيثاري" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣١٦، عام ٢٠٠٧.

بحث للعالم إرنست فير بعنوان "الموصل الصدغي الجداري والإيثار" ، نشر في مجلة نيورون، المجلد ٦٧، عام ٢٠١٢.

كيمياء السلطة – لماذا يصبح القادة أقل تعاطفاً؟

القصة الحقيقية: تجربة جامعة كاليفورنيا (٢٠٠٦)

في عام ٢٠٠٦، بدأ د. داخر كيلتنر من جامعة كاليفورنيا-بيركلي

دراسة استمرت لسنوات.

لاحظ أن الأشخاص الذين يتولون مناصب قيادية

يبدأون في التغير؛

يصبحون أقل مبالاة بمشاعر الآخرين،

وأكثر غطرسة، وأقل قدرة على فهم معاناة من حولهم.

التجربة الشهيرة:

طلب كيلتنر من مجموعات من ٣ أشخاص مناقشة موضوع معين،

ثم طلب من أحدهم بشكل عشوائي

كتابة تقييم لأداء الآخرين (أي منحه سلطة مؤقتة).

بعد ذلك، أحضر لهم طبقاً من البسكويت.

النتيجة: الذين مُنحوا السلطة أكلوا بسكويت أكثر،

وبشكل أكثر فوضوية،

وتركوا فتاتاً أكثر من الآخرين.

في تجربة أخرى، طلب من المشاركين رسم حرف "E" على جباههم.

الذين مُنحوا السلطة رسموا الحرف بحيث يكون مقروءاً لهم هم (أي من وجهة نظرهم)،

بينما رسمه الآخرون بحيث يكون مقروءاً للشخص المقابل.

السلطة جعلتهم يرون العالم من منظورهم هم فقط.

التشريح الكيميائي:

وجد العالم د. سوخفيندر أوبي من جامعة تورنتو

عام ٢٠١٤ أن الأشخاص ذوي النفوذ العالي

يعانون من خمول في "الخلايا العصبية المرآتية" .

كيميائياً، هذه الخلايا هي التي تسمح لنا بـ "محاكاة" مشاعر الآخرين.

عندما يتولى الشخص السلطة،

يفرز الدماغ كميات هائلة من التستوستيرون والدوبامين،

مما يقلل من حساسية الدماغ لإشارات الأوكسيتوسين.

النتيجة: القائد يرى الناس كـ "أدوات" لتحقيق الأهداف

وليس كبشر لديهم مشاعر.

متلازمة الغطرسة:

الطبيب البريطاني د. ديفيد أوين صاغ هذا المصطلح

واصفاً إياه بأنه اضطراب ناتج عن امتلاك السلطة المطلقة،

حيث يحدث خلل في كيمياء الدماغ

يجعل القائد يخلط بين ذاته وبين "الدولة" أو "الإله" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم داخر كيلتنر وزملائه بعنوان "السلطة والتعاطف" ، نشر في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٩١، عام ٢٠٠٦.

بحث للعالم سوخفيندر أوبي وزملائه بعنوان "السلطة تضعف الرنين العصبي" ، نشر في مجلة علم النفس التجريبي، المجلد ٣٤، عام ٢٠١٤.

كتاب "الغطرسة في السياسة والطب" للعالم ديفيد أوين، صدر عام ٢٠٠٨ عن دار ميثيون بلندن.

القسم التاسع

أطلس المزاج - الروح والنهايات والمعني

الفصل العشرون

التجارب الروحية والوعي

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- تجربة التحفيز المغناطيسي - حين يصنع المجال المغناطيسي حضوراً روحياً
- تجارب الاقتراب من الموت - الوداع الكيميائي الأخير
- لغز الوعي - المشكلة الصعبة لديفيد تشالمرز

تجربة التحفيز المغناطيسي – حين يصنع المجال المغناطيسي حضوراً روحياً

القصة الحقيقية: تجربة مايكل بيرسينجر (١٩٨٠)

في ثمانينيات القرن الماضي، كان العالم الكندي "مايكل بيرسينجر" جالساً في معمله يصنع خوذة غريبة.

لم تكن خوذة حرب، بل خوذة مليئة بملفات مغناطيسية كهربائية.

كان يخطط لتحفيز الفص الصدغي للدماغ بحقول مغناطيسية ضعيفة، ليرى ماذا سيحدث.

جلس أول متطوع تحت الخوذة.

شغّل بيرسينجر الملفات.

بعد دقائق، فتح المتطوع عينيه وقال بصوت مرتعش:

" كان هناك شخص في الغرفة معي.

لم أره لكني شعرت بوجوده بقوة.

كان دافئاً... قدسياً تقريباً " .

كرر بيرسينجر التجربة على العشرات.

أكثر من ٨٠ بالمئة من المشاركين أبلغوا عن شعور بـ "حضور غير مرئي" في الغرفة.

البعض وصفه بأنه "ملك" ،

والبعض شعر بأنه "الإله" ،

وآخرون شعروا بأن "روحاً" تراقبهم.

المثير أن هؤلاء الأشخاص كانوا في كامل وعيهم،

لكن أدمغتهم كانت "تختلق" كياناً روحياً

نتيجة تحفيز خارجي.

التفاصيل الكاملة لتجربة بيرسينجر:

بيرسينجر لم يكن يبحث عن الله.

كان عالماً فيزيولوجياً يدرس نشاط الدماغ.

صمم خوذة تحتوي على ٨ ملفات مغناطيسية

موضوعة بدقة حول الرأس،

تستهدف تحديداً الفص الصدغي الأيمن والأيسر.

المجال المغناطيسي كان ضعيفاً جداً

(أقل من ١٠٠ مرة من المجال المستخدم في التصوير بالرنين المغناطيسي)،

لكنه كان كافياً لتغيير النشاط الكهربائي في منطقة حساسة جداً من الدماغ.

في إحدى الحالات المذهلة، كان المتطوع ملحداً معروفاً.

بعد التجربة، خرج مصدوماً وقال:

" أنا لا أؤمن بالله، لكني شعرت بشيء... وجود هائل، حكيم، رحيم.

كان حقيقياً مثل أي شيء في هذه الغرفة " .

التشريح العلمي:
كشفت هذه التجربة عن "البقعة الروحية" في الدماغ
وكيف يتم تفعيلها كيميائياً.
الفص الصدغي يُعرف بأنه "بوابة الروح" في الدماغ.
كيميائياً، يؤدي التحفيز المغناطيسي إلى تداخل
في إشارات النواقل العصبية (مثل الدوبامين والسيروتونين)
بين الفصين الأيمن والأيسر.
عندما يفقد الدماغ القدرة على تحديد "حدود الذات" كيميائياً،
يترجم أي نشاط عصبي زائد على أنه "شخص آخر" موجود في المكان.
في نفس الوقت، ينخفض نشاط الفص الجداري،
وهو المسؤول عن تحديد "مكاني في الفراغ" .
كيميائياً، عندما "يصمت" هذا الفص،
يشعر الإنسان بـ "الوحدة مع الكون" ،
لأن الدماغ لم يعد يفرق كيميائياً بين "أنا" و"الغرفة التي أجلس فيها" .
نوبات "الصرع الروحي" :
وُجد أن المصابين بصرع الفص الصدغي
(مثل الكاتب الروسي دوستويفسكي)
يختبرون لحظات من "النشوة الإلهية" قبل النوبة مباشرة.
هذه النشوة هي انفجار كيميائي للإندورفينات والدوبامين
تجعل المريض يشعر أنه فهم سر الوجود في ثانية واحدة،

وهي حالة يحاول المتصوفون والرهبان الوصول إليها عبر سنوات من التدريب.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مايكل بيرسينجر بعنوان "التحفيز المغناطيسي للفص الصدغي" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣، عام ١٩٨٣.

كتاب "الخوذة الإلهية" للعالم مايكل بيرسينجر، صدر عام ٢٠٠١ عن دار ديل بنيويورك.

كتاب "لماذا لن يذهب الله" للعالم أندرو نيوبيرغ، صدر عام ٢٠٠١ عن دار باالنتاين بوكس بنيويورك.

كتاب "الهلوسات" للعالم أوليفر ساكس، صدر عام ٢٠١٢ عن دار كنوبف بنيويورك.

تجارب الاقتراب من الموت – الوداع الكيميائي الأخير

القصة الحقيقية: تجربة بام رينولدز (١٩٩١)

في عام ١٩٩١، كانت "بام رينولدز" امرأة في الأربعين من عمرها تعاني من تمدد وعائي ضخم في دماغها.

العملية كانت خطيرة جداً لدرجة أن الأطباء اضطروا لإيقاف قلبها، وتبريد جسدها إلى ١٥ درجة مئوية، وتفريغ دماغها من الدم تماماً لمدة ساعة كاملة.

خلال هذه الساعة، لم يكن هناك أي نشاط كهربائي في دماغها.

كانت "ميتة" بأي تعريف طبي.

لكن بعد أن عادت للحياة، روت قصة مذهلة.

قالت إنها شعرت أنها خرجت من جسدها، وكانت تطفو فوق غرفة العمليات.

رأت المنشار الجراحي الذي يشبه "فرشاة الأسنان الكهربائية" ، وسمعت أصواتاً وكلمات قيلت خلال العملية.

والأغرب، رأت نوراً دافئاً، وشعرت بحب غير مشروط، ثم قيل لها إن وقتها لم يحن بعد.

لاحقاً، تحقق الأطباء من روايتها.

كانت دقيقة بشكل مذهل.
وصفت المنشار بدقة، وذكرت كلمات قالها الجراحون.
هذا الحدث حير الأطباء والعلماء.
التشريح الكيميائي:
ماذا يحدث داخل "المفاعل النووي" للدماغ عندما ينقطع الأكسجين؟
العلم يحاول فك هذا اللغز.
فرضية DMT – النفق والنور:
يعتقد بعض العلماء (مثل د. ريك ستراسمان)
أن غدة صغيرة في الدماغ تسمى "الغدة الصنوبرية"
قد تفرز مادة تسمى "ثنائي ميثيل تريبتامين" في لحظات الموت.
هذه المادة هي أقوى مخدر طبيعي في الكون،
وهي المسؤولة عن الهلوسات البصرية العنيفة
والشعور بـ "الانتقال لعوالم أخرى" .
تجارب DMT تشبه بشكل مذهل تجارب الاقتراب من الموت:
أنفاق، أضواء، كائنات روحانية، شعور بالوحدة مع الكون.
الإندورفين – مخدر السلام المطلق:
عندما يدرك الدماغ أن النهاية وشيكة،
يفرز كميات هائلة من الإندورفين والإينكيفالينات
(وهي أفيونات طبيعية).
كيميائياً، الهدف هو "تسكين ألم الموت" ومنع الفزع الوجودي.

هذا يفسر لماذا يصف العائدون من الموت شعوراً بـ "النشوة والسكينة" بدلاً من الرعب.
تخيل جرعة هيروين طبيعية يفرزها دماغك
ليجعل رحيلك هادئاً.
نشاط جاما المتفجر:
في دراسة عام ٢٠١٣ على أدمغة الفئران المحتضرة،
وجد العلماء نشاطاً كهربائياً وكيميائياً عنيفاً
في لحظة توقف القلب،
يفوق نشاط الدماغ وهو في قمة تركيزه!
هذا الانفجار في منطقة "الحصين"
هو ما يفسر "شريط الذكريات" ؛
حيث يقوم الدماغ في محاولة أخيرة
بـ "استعراض" كل أرشيفه الكيميائي
بحثاً عن حل للبقاء،
أو كعملية "أرشفة نهائية" قبل الإغلاق.
انفصال الجسد:
الشعور بالطفو فوق الجسد يرجع كيميائياً
لتعطل "الموصل الصدغي الجداري" .
هذه المنطقة مسؤولة عن "دمج" حواسك
لتعرف أين يقع جسدك في الفراغ.

عندما ينهار التوازن الكيميائي فيها،

يشعر الدماغ أنه "خرج من حدود اللحم والدم" .

دراسة "سام بارنيا" :

أكبر دراسة علمية عن تجارب الاقتراب من الموت

تابعت آلاف المرضى الذين توقف قلبهم في المستشفيات.

وجدت أن نسبة كبيرة من المرضى كانوا واعين بما يدور حولهم

رغم "موتهم إكلينيكياً" .

في إحدى الحالات، وصف مريض بدقة

فريق الإنعاش الذي كان يعمل على إنقاذه،

وأكد فريقه صحة ما قاله حرفياً.

الأدلة والمراجع:

كتاب "DMT: الجزيء الروحي" للعالم ريك ستراسمان، صدر عام ٢٠٠١ عن دار بارك ستريت بريس بنيويورك.

بحث للعالم سام بارنيا وزملائه بعنوان "دراسة AWARE" ، نشر في مجلة الإنعاش، المجلد ٨٥، عام ٢٠١٤.

كتاب "الوعي وراء الحياة" للعالم بيم فان لوميل، صدر عام ٢٠١٠ عن دار هاربر كولينز بنيويورك.

بحث للعالم جورج بورجيت وزملائه بعنوان "نشاط الدماغ عند الموت" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١١٠، عام ٢٠١٣.

لغز الوعي – المشكلة الصعبة لديفيد تشالمرز

القصة الحقيقية: ماري في الغرفة البيضاء والسوداء
تخيل عالمة أعصاب تدعى "ماري" ،
تعيش طوال حياتها في غرفة ليس فيها إلا الأبيض والأسود.
كل شيء بالأبيض والأسود:
كتبها، شاشاتها، ملابسها، طعامها.
لكن ماري تعرف "كل شيء" عن الألوان.
درست الفيزياء وعرفت أن الضوء الأحمر طوله الموجي ٧٠٠ نانومتر.
درست الكيمياء وعرفت التركيب الجزيئي للصبغات.
درست علم الأعصاب وعرفت أي مناطق الدماغ تنشط عند رؤية الأحمر.
ماري تعرف كل شيء يمكن معرفته عن الألوان...
لكنها لم ترَ لوناً حقيقياً في حياتها.
السؤال:
عندما تخرج ماري من غرفتها وترى وردة حمراء لأول مرة،
هل ستتعلم شيئاً جديداً؟
البديهي أن الجواب: نعم، ستتعرف على "الشعور باللون" ،

وهو شيء لا يمكن للأوراق العلمية ولا للكيمياء وصفه.

هذا "الشعور الذاتي" هو ما يسميه الفلاسفة "الكواليا" .

هذه التجربة الفكرية صاغها الفيلسوف فرانك جاكسون،

لكن الذي حولها إلى "مشكلة صعبة"

هو الفيلسوف وعالم الأعصاب ديفيد تشالمرز.

المشكلة الصعبة للوعي:

في عام ١٩٩٥، نشر تشالمرز ورقة بحثية هزت أركان علم الأعصاب.

قال فيها: هناك فرق بين "المشاكل السهلة" للوعي

و"المشكلة الصعبة" .

- المشاكل السهلة: كيف يركز الدماغ الانتباه؟

كيف يخزن الذكريات؟ كيف يفرق بين الأصوات؟

هذه مشاكل "سهلة" لأنها تتعلق بـ "وظائف" و"آليات" .

يمكن دراستها وقياسها.

- المشكلة الصعبة: لماذا لكل هذه الآليات "شعور" داخلي؟

لماذا نشعر بالأحمر كأحمر وليس مجرد معالجة بيانات لطول موجي؟

لماذا هناك "كيان" يشعر ويدرك داخل هذا الجسد؟

نحن نعرف كيميائياً كيف تتحرك الإشارات،

وكيف يفرز الدماغ الدوبامين،

لكن لا أحد يعرف "لماذا" نشعر باللذة؟

لماذا "الأحمر" يبدو أحمراً في عقلك وليس مجرد طول موجي؟

الفجوة التفسيرية:

يمكننا رصد تدفق الكالسيوم بين الخلايا العصبية

عندما تأكل شوكولاتة،

ويمكننا رؤية نشاط منطقة المكافأة.

لكن لا يوجد في "كيمياء" الكالسيوم أو الصوديوم

ما يفسر "طعم الشوكولاتة" في وعيك.

كيميائياً، نحن مجموعة من التفاعلات،

لكن شعورياً، نحن "روح" تختبر هذه التفاعلات.

كيف تتحول المادة (كيمياء) إلى تجربة (روح)؟

هذا هو اللغز.

فرضية "الوعي الشامل" :

ذهب تشالمرز إلى أبعد من ذلك،

مقترحاً أن الوعي قد يكون "خاصية أساسية" في الكون

مثل الجاذبية أو الكتلة.

وأن الدماغ ليس "مصنعاً" للوعي،

بل هو "هوائي" متطور جداً

يلتقط هذا الوعي ويترجمه عبر النواقل العصبية.

مثلما أن الراديو لا "يصنع" الموسيقى،

بل يلتقط موجات موجودة في الفضاء ويحولها لأصوات.

أبحاث روجر بنروز (نوبل ٢٠٢٠):

الفيزيائي الكبير روجر بنروز (الحائز على نوبل في الفيزياء)

يقترح أن الوعي ينشأ من عمليات "كمومية"

داخل أنابيب دقيقة في الخلايا العصبية.

أي أن الكيمياء وحدها لا تكفي،

بل نحتاج لفيزياء الكم لتفسير الروح.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ديفيد تشالمرز بعنوان "مواجهة مشكلة الوعي" ، نشر في مجلة دراسات الوعي، المجلد ٢، عام ١٩٩٥.

كتاب "العقل الواعي" للعالم ديفيد تشالمرز، صدر عام ١٩٩٦ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

بحث للفيلسوف فرانك جاكسون بعنوان "الكواليا الوجودية" ، نشر في المجلة الفلسفية، المجلد ٢٩، عام ١٩٨٢.

كتاب "العقل الجديد للإمبراطور" للعالم روجر بنروز، صدر عام ١٩٨٩ عن مطبعة جامعة أكسفورد.

بحث للعالم جوليو تونوني بعنوان "نظرية المعلومات المتكاملة للوعي" ، نشر في مجلة ساينتفك أمريكان، المجلد ٣٠٦، عام ٢٠١٢.

الفصل الحادي والعشرون

تكنولوجيا المستقبل

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- العقاقير الذكية – هل نشتري العبقرية من الصيدلية؟
- نيورالينك – عندما يصافح السيليكون خلايا الكربون

العقاقير الذكية – هل نشتري العبقرية من الصيدلية؟

القصة الحقيقية: استطلاع مجلة نيتشر (٢٠٠٨)

في عام ٢٠٠٨، نشرت مجلة "نيتشر" العلمية العريقة

استطلاعاً للرأي صادماً.

وجهت المجلة أسئلة لقرائها من العلماء والباحثين والأكاديميين.

السؤال كان: " هل سبق لك أن استخدمت عقاقير منشطة ذهنياً (مثل ريتالين أو مودافينيل) لتحسين تركيزك وإنتاجيتك في العمل؟ "

النتيجة كانت مفاجئة:

٢٠ بالمئة من العلماء والباحثين اعترفوا باستخدامهم لهذه العقاقير

ليس لعلاج مرض، بل لتعزيز أدائهم الذهني في المختبرات وأثناء الكتابة.

العالم الذي من المفترض أن يكون قدوة في النزاهة

يلجأ للكيمياء ليسبق غيره في السباق العلمي.

التفاصيل الكاملة للقصة:

الدكتورة "باربرا ساهاكيان" ، عالمة الأعصاب الشهيرة من جامعة كامبريدج،

كتبت مقالاً شهيراً عن هذه الظاهرة.

قالت: " نحن ندخل عصراً جديداً حيث سيصبح تعزيز الإدراك باستخدام العقاقير

أمراً شائعاً مثل شرب القهوة.

لكن السؤال الأخلاقي الكبير: هل هذا غش؟ هل هو آمن؟ "

في جامعات النخبة الأمريكية مثل هارفارد وستانفورد،

أصبحت قصة الطلاب الذين يتعاطون "الريتالين" و"الأديرال"

أيام الامتحانات قصة معروفة.

هذه العقاقير مصممة أصلاً لعلاج اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة،

لكن الطلاب الأصحاء يستخدمونها لزيادة التركيز والمذاكرة لساعات طويلة.

التشريح الكيميائي للعقاقير الذكية:

المودافينيل:

هو أشهر "عقار ذكي" اليوم.

طور أصلاً لعلاج مرضى النوم القهري، الذين ينامون فجأة في أوقات عشوائية.

كيميائياً، المودافينيل يعمل على منع إعادة امتصاص الدوبامين

في القشرة أمام الجبهية.

هذا يعني أن الدوبامين يبقى لفترة أطول في المشابك العصبية،

مما يبقي الدماغ في حالة "تيقظ فائق" .

المستخدمون يصفون تأثيره بأنه "ضبابية التفكير تختفي" .
الأفكار تصبح أكثر وضوحاً،
والقدرة على التركيز لساعات طويلة دون تعب تزداد بشكل كبير.
بعض الدراسات تشير إلى أنه يحسن الذاكرة العاملة والوظائف التنفيذية لدى الأصحاء.
الريتالين والأديرال:
هذه العقاقير منبهات قوية تعمل على زيادة الدوبامين والنورأدرينالين.
تأثيرها يشبه الكوكايين لكن بدرجة أقل.
الطلاب يستخدمونها للمذاكرة طوال الليل قبل الامتحانات.
لكن المشكلة أن تأثيرها يزول،
ويترك وراءه "انهياراً" كيميائياً:
إرهاق شديد، اكتئاب، ورغبة في الجرعة التالية.
مخاطر الاحتراق الكيميائي:
تحذر د. باربرا ساهاكيان من أن التلاعب بكيمياء الدماغ السليم
قد يؤدي لنتائج عكسية على المدى الطويل.
الدماغ يعمل وفق توازن دقيق؛
فزيادة الدوبامين بشكل مصطنع قد تؤدي إلى:
إرهاق المستقبلات العصبية: مع الوقت، تحتاج لجرعات أكبر لنفس التأثير.

فقدان المتعة الطبيعية: لأن الدماغ يعتاد على المستويات العالية من الدوبامين،

تصبح الأنشطة الطبيعية (كالأكل والعلاقات) مملة.

القلق والأرق: لأن النظام العصبي يظل في حالة استنفار دائم.

الإدمان: بعض هذه العقاقير لها قدرة إدمانية عالية.

القصة الإنسانية: أحمد والمودافينيل (القاهرة، ٢٠٢١)

أحمد، ٢٨ سنة، طالب دكتوراه في كلية الهندسة.

كان يعاني من ضغط هائل لإنهاء أطروحته.

زميل له نصحة بتجربة "عقار ذكي" يستورده من الخارج.

يقول أحمد: " في الأسبوع الأول، كانت تجربة خرافية.

قدرت أقرأ ٢٠٠ صفحة في يوم واحد.

كنت مركزاً ٢١ ساعة متواصلة.

حسيت إني سوبرمان " .

بعد شهر، بدأ أحمد يلاحظ آثاراً جانبية.

صار عصبياً، لا يطيق أحداً.

توقف عن الخروج مع أصدقائه.

صار ينام ٣ ساعات فقط، لكنه كان مرهقاً دائماً.

يقول: "كنت شبه الإنسان الآلي. بأدي المهام لكن بال روح" .

بعد ٣ أشهر، انهار أحمد.

دخل في نوبة اكتئاب حاد، وتوقف عن العمل تماماً.

احتاج ٦ أشهر من العلاج النفسي ليتعافى.

يقول اليوم: " العبقرية مش بتتشترى من الصيدلية.

اللي اشتريته كان وهماً ودفعت تمنه غالي " .

الأدلة والمراجع:

استطلاع مجلة نيتشر بعنوان "من يتعاطى المنشطات الذهنية؟" ، نشر في مجلة نيتشر، المجلد ٤٥٢، عام ٢٠٠٨.

بحث للعالمة باربرا ساهاكيان بعنوان "الأخلاقيات العصبية للعقاقير الذكية" ، نشر في مجلة لانسيت للطب النفسي، المجلد ٢، عام ٢٠١٥.

كتاب "من المسؤول؟" للعالم مايكل غازانيغا، صدر عام ٢٠١٢ عن دار هوتون ميفلين بنيويورك.

بحث للعالم هنري غريلي بعنوان "نحو استخدام مسؤول للعقاقير المحسنة للإدراك" ، نشر في مجلة نيتشر، المجلد ٤٥٦، عام ٢٠٠٨.

نيورالينك – عندما يصافح السيليكون خلايا الكربون

القصة الحقيقية: نوالند أربو (٢٠٢٤)

في يناير ٢٠٢٤، جلس شاب يبلغ من العمر ٢٩ عاماً

أمام شاشة كمبيوتر في منزله.

كان اسمه "نوالند أربو" .

قبل سنوات، أصيب في حادث غوص أدى إلى شلل كامل في الأطراف الأربعة.

كان غير قادر على تحريك يديه أو قدميه،

يعتمد على الآخرين في كل شيء.

لكن في هذا اليوم، كان يفعل شيئاً مختلفاً.

كان يلعب الشطرنج على الكمبيوتر... بعقله فقط.

لا فأرة، لا لوحة مفاتيح.

مجرد التفكير في تحريك القطعة، والقطعة تتحرك على الشاشة.

نوالند كان أول مريض بشري تزرع في دماغه شريحة "نيورالينك" ،

الشركة التي أسسها إيلون ماسك.

الشريحة بحجم عملة معدنية،

تحتوي على ١٠٢٤ قطباً كهربائياً دقيقاً

غُرست في منطقة "القشرة الحركية" من دماغه.

هذه الأقطاب تقرأ نشاط الخلايا العصبية عندما "يفكر" نوالند في تحريك يده،

وترسل هذه الإشارات لاسلكياً إلى كمبيوتر

يفك شفرتها ويترجمها إلى أوامر.

التفاصيل الكاملة للتجربة:

العملية الجراحية استغرقت ساعتين فقط،

وأجريت بمساعدة روبوت جراحي دقيق.

الروبوت صمم خصيصاً لغرس الأقطاب الدقيقة في الدماغ

دون إتلاف الأوعية الدموية.

نوالند خرج من المستشفى بعد يوم واحد.

في الأيام الأولى، كان على نوالند "تدريب" الشريحة.

كان يتخيل حركات معينة،

والشريحة تسجل الأنماط العصبية المرتبطة بهذه التخيلات.

مع الوقت، تعلمت خوارزميات الذكاء الاصطناعي

ترجمة هذه الأنماط إلى أوامر دقيقة.

بعد بضعة أسابيع، أصبح نوالند قادراً على:

- التحكم بمؤشر الكمبيوتر بدقة عالية
- لعب الشطرنج عبر الإنترنت
- تصفح الإنترنت وكتابة رسائل (بسرعة ٨ كلمات في الدقيقة)

• استخدام تطبيقات الرسم الرقمي

يقول نوالند في مقابلة: " إنه مثل استخدام القوة.

أنا فقط أفكر في المكان الذي أريد أن يذهب إليه المؤشر، ويذهب.

إنه شعور سحري، لكنه علم بحت " .

التشريح العلمي: كيف تعمل نيورالينك؟

ترجمة لغة الأعصاب:

الخلايا العصبية تتواصل عبر نبضات كهربائية صغيرة جداً (جهد الفعل).

عندما تفكر في تحريك يدك اليمنى،

ترسل ملايين الخلايا العصبية في القشرة الحركية

إشارات كهربائية محددة بنمط معين.

الشريحة تحتوي على ١٠٢٤ قطباً كهربائياً دقيقاً

(خيوط مرنة أرق من شعرة الإنسان).

كل قطب يجلس بجوار خلية عصبية واحدة أو أكثر،

ويستمع إلى "همسها" الكهربائي.

هذه الإشارات تُضخم، وتُرقمن، وتُرسل لاسلكياً عبر البلوتوث

إلى جهاز خارجي.

خوارزميات الذكاء الاصطناعي المدربة

تترجم هذه الأنماط المعقدة من الإشارات

إلى أوامر محددة:

"حرك المؤشر أعلى" ، "انقر بزر الفأرة الأيسر" ، "اكتب حرف A" .

تحدي "الاستدامة الحيوية" :

السؤال الأكبر ليس "هل تعمل؟" ،

بل "كم من الوقت ستستمر؟" .

الدماغ ليس بيئة صديقة للإلكترونيات.

الخلايا الدبقية في الدماغ تحاول مهاجمة الأجسام الغريبة

وعزلها بنسيج ندبي.

هذا النسيج الندبي يعزل الأقطاب ويمنعها من التقاط الإشارات بوضوح.

نيورالينك صممت أقطابها المرنة لتتحرك مع نبضات الدماغ

وتقليل هذا التفاعل،

لكن الاختبار الحقيقي هو على المدى الطويل.

الطموحات المستقبلية:

إيلون ماسك لا يريد فقط مساعدة المكفوفين على الرؤية

والمشلولين على الحركة.

أحلامه أكبر بكثير:

علاج الاضطرابات النفسية:

تخيل شريحة تستشعر بداية نوبة اكتئاب أو قلق،

وتقوم بتحفيز منطقة معينة في الدماغ

لإفراز الدوبامين أو السيروتونين بشكل موضعي،

بدون أدوية وآثار جانبية.

تخزين الذاكرة:

تخيل أن تكون قادراً على "رفع" ذكرياتك إلى سحابة رقمية،

أو تحميل مهارة جديدة مباشرة إلى دماغك

(مثل فيلم "ذا ماتريكس").

التعايش مع الذكاء الاصطناعي:

ماسك يرى أن البشر سيتخلفون عن الذكاء الاصطناعي

ما لم يندمجوا معه.

الشريحة قد تسمح للدماغ بالاتصال المباشر بالإنترنت والكمبيوتر،

مما يزيد من قدراته بشكل هائل.

الأسئلة الأخلاقية الكبرى:

- من يملك بيانات أفكاري؟ تخيل شركة تقرأ أفكارك!
- هل تصبح هذه الشرائح إجبارية في المستقبل؟
- ماذا يعني أن تكون "إنساناً" إذا كان جزء من عقلك سيليكوناً؟

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إيلون ماسك وزملائه بعنوان "منصة واجهة الدماغ والحاسوب المتكاملة" ، نشر في مجلة أبحاث الإنترنت الطبية، المجلد ١٢، عام ٢٠١٩.

تحديث أول مريض بشري، مدونة نيورالينك الرسمية، عام ٢٠٢٤.

كتاب "ما وراء الحدود" للعالم ميغيل نيكوليليس، صدر عام ٢٠١١ عن مطبعة جامعة هارفارد.

بحث للعالم تيد بيرغر بعنوان "زراعة الذاكرة" ، نشر في مجلة الهندسة العصبية، المجلد ٢١، عام ٢٠١٥.

الفصل الثاني والعشرون

المعنى.. الوقود الأخير

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- فيكتور فرانكل والإنسان يبحث عن معنى
- تجربة أديسون وحريق المختبر - المعنى كفعل إرادي
- عامل ناسا والهدف الأسمى - صياغة العمل
- التسامي بالذات وأبراهام ماسلو
- تجربة جون والش - من مأساة شخصية لحماية ملايين الأطفال
- الروحانية كملاذ آمن لكيمياء الدماغ
- توريث المعنى والتوليدية

فيكتور فرانكل والإنسان يبحث عن معنى

القصة الحقيقية: معسكرات الموت (١٩٤٢-١٩٤٥)

في عام ١٩٤٢، كان الطبيب النفسي النمساوي الشاب "فيكتور فرانكل" في قمة مجده المهني.

كان لديه عيادة ناجحة في فيينا، وزوجة حامل، ومخطوطة كتابه الأول التي كان يعتز بها.

ثم جاء الخطف.

اقتلعه النازيون من بيته، وألقوا به في معسكرات الاعتقال.

جُرد من ملابسه، من اسمه، من شعره، من كرامته.

ثم جُرد من زوجته، من أبويه، من أخيه.

كلهم ماتوا في الغرف الغازية.

وأخيراً، جُرد من مخطوطة كتابه التي أعاد كتابتها في السر، ثم اكتشف أن الحراس أحرقوها أمام عينيه.

في ذلك المعسكر، حيث الجوع يفتت العظام، والبرد يمزق الجلد، والموت يزور كل زنزانة كل يوم، كان فرانكل يراقب.

كان يسأل نفسه سؤالاً واحداً:

لماذا بعض الناس يموتون سريعاً وبعض الآخر يصمدون؟
الملاحظة التي غيرت حياته، وغيرت علم النفس بعد ذلك، كانت بسيطة:
الناجون لم يكونوا الأقوى جسدياً،
ولا الأكثر شباباً،
ولا الأكثر حظاً في الحصول على الطعام.
الناجون كانوا أولئك الذين لديهم "سبب للعيش" ،
لديهم شيء ينتظرون العودة من أجله.
رجل كان ينتظر لقاء ابنته.
آخر كان يريد إكمال كتاب.
ثالث كان مؤمناً بأن معاناته لها معنى إلهي.
أولئك الذين قالوا "لا يوجد شيء ينتظرني"
كانوا أول من يسقطون في الطابور الصباحي،
يختارون الموت بالاستسلام بدلاً من مواجهة يوم آخر من العذاب.
التشريح الكيميائي: لماذا المعنى يحمي الدماغ؟
العلم الحديث أثبت ما رآه فرانكل بعينيه.
"إرادة المعنى" ليست مجرد فلسفة،
بل هي حاجة بيولوجية أساسية.
الدماغ البشري مزود بنظام إنذار ضد العبث.
عندما يشعر الإنسان أن حياته لا معنى لها،

يدخل الدماغ في حالة تأهب قصوى.

ترتفع مستويات الكورتيزول،

وينشط الجهاز العصبي الودي،

ويبدأ القلق الوجودي.

هذا التوتر المزمن يستنزف طاقة الدماغ،

ويضعف جهاز المناعة،

ويفتح الباب للاكتئاب واليأس.

على العكس، عندما يكون هناك "معنى" ،

يفرز الدماغ الدوبامين والأوكسيتوسين،

ويهدأ نشاط اللوزة الدماغية.

المعنى يعمل كـ "درع حيوي" يحمي الدماغ

من الانهيار تحت ضغط الكورتيزول العالي.

فرانكل نفسه، في قلب المعسكر،

كان يحلم بأنه سيلقي محاضرة يوماً ما

عن سيكولوجية معسكرات الموت.

كان يكتب ملاحظاته على أوراق صغيرة ويخفيها.

هذا الحلم، هذه الفكرة، كانت وقوده الكيميائي.

كان يقول لنفسه: "لو مت الآن، سأموت وفكرة في رأسي. هذا يكفي" .

الأدلة والمراجع:

كتاب "الإنسان يبحث عن معنى" للعالم فيكتور فرانكل، صدر عام ١٩٤٦ عن دار هوتال في فيينا.

كتاب "منطق العلاج بالمعنى" للعالم فيكتور فرانكل، صدر عام ١٩٥٩ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم بول وونغ بعنوان "علم المعنى" ، نشر في مجلة علم النفس الإيجابي، المجلد ٩، عام ٢٠١٤.

تجربة أديسون وحريق المختبر – المعنى كفعل إرادي

القصة الحقيقية: حريق معمله (١٩١٤)

في ديسمبر ١٩١٤، وقف "توماس إديسون" البالغ من العمر ٦٧ عاماً أمام معمله في ويست أورانج بنيوجيرسي، وهو يحترق.

اللهب كان يلتهم كل شيء:

آلات، نماذج أولية، وثائق اختراعات لم تُنشر بعد.

استمر الحريق لساعات.

كان الضرر بالملايين.

وقف ابنه "تشارلز" بجانبه يبكي من هول المنظر.

ثم التفت إليه إديسون وقال له جملة أصبحت تاريخية:

" اذهب وأحضر والدتك وأصدقاءها.

لن يروا حريقاً مثل هذا مرة أخرى في حياتهم " .

في تلك اللحظة، لم يندب إديسون حظه،

لم يلعن القدر، لم ينهار.

اختار أن يرى في الحريق "تطهيراً" .

قال لاحقاً: " شكراً لله، كل أخطائنا احترقت.

الآن يمكننا أن نبدأ من جديد " .

في صباح اليوم التالي، جمع إديسون عماله وقال لهم:
" لدينا ٦٧ عاماً من الخبرة.
ونحن نبدأ من الصفر اليوم.
سنبني أفضل مما كان " .
خلال ٣ أسابيع فقط، كان إديسون قد أعاد بناء جزء من معمله.
وخلال شهرين، كان ينتج مرة أخرى.
التشريح الكيميائي: إعادة التقييم المعرفي
ما فعله إديسون يسميه علم الأعصاب "إعادة التقييم المعرفي" .
بدلاً من أن تفسر اللوزة الدماغية الحريق ككارثة (تهديد وجودي)،
أعاد إديسون تفسيره كفرصة (تحد جديد).
هذا التغيير في التفسير غير كيمياء دماغه بالكامل.
عندما ترى كارثة كـ "تهديد" ،
يغرق دماغك في الكورتيزول والأدرينالين،
وتتشنج عضلاتك، ويضيق تفكيرك.
عندما تراها كـ "تحد" أو "فرصة" ،
يفرز الدماغ الدوبامين (للتحفيز)
والنورأدرينالين (للتركيز).
جسمك يتهيأ للعمل، لا للانهيار.
القصة الإنسانية: كمال وتحويل الوجع لرسالة
كمال، رجل ستيني من الإسكندرية،

فقد ابنه الوحيد في حادث سيارة مأساوي.
دخل في نوبة اكتئاب حادة استمرت سنتين.
كان يقضي أيامه في المقبرة يتحدث مع قبر ابنه.
في أحد الأيام، وبينما كان جالساً هناك،
مرت سيارة مسرعة كادت تصدم طفلين صغيرين.
في تلك اللحظة، خطرت له فكرة:
"كم من آباء سيخسرون أبناءهم بسبب السرعة الزائدة؟"
قرر أن يحول وجعه لرسالة.
أسس كمال جمعية تطوعية للتوعية بمخاطر السرعة.
بدأ بملصقات صغيرة في منطقته،
ثم محاضرات في المدارس،
ثم حملات على وسائل التواصل.
خلال ٥ سنوات، وصلت حملته إلى آلاف السائقين.
يقول كمال اليوم: " الوجع لسة موجود.
كل ما أشوف شب في عمر ابني بفتكره.
بس دلوقتي الوجع له 'لازمة'.
ابني مش مات عبث. موته أنقذ غيره " .

الأدلة والمراجع:

كتاب "قصة إديسون" للكاتب رونالد كونوت، صدر عام ١٩٧٩ عن دار سكريبنر بنيويورك.

بحث للعالم جيمس غروس بعنوان "تنظيم المشاعر" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٧٥، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم سوزان فولكمان بعنوان "التقييم والتكيف" ، نشر في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٦٤، عام ١٩٨٨.

عامل ناسا والهدف الأسمى – صياغة العمل

القصة الحقيقية: زيارة كينيدي لناسا (١٩٦٢)

في عام ١٩٦٢، زار الرئيس الأمريكي "جون كينيدي" مركز الفضاء في هيوستن.

أثناء جولته في المبنى، لاحظ عامل نظافة كبيراً في السن يمسح الأرضيات بحماس وإخلاص شديدين.

توقف كينيدي واقترب من الرجل وسأله بفضول:

"وماذا تفعل هنا؟"

توقع الجميع إجابة عادية مثل "أنا عامل نظافة" أو "أنا بكنس الأرضيات" .

لكن الرجل نظر إلى الرئيس بكل فخر وقال:

"سيدي الرئيس، أنا أساعد في وضع إنسان على سطح القمر" .

لم يكن هذا الرجل يرى نفسه مجرد عامل نظافة.

كان يرى نفسه جزءاً من فريق له هدف عظيم،

هدف يتجاوز حدود المكان والزمان.

المهمة الصغيرة (كنس الأرضيات) اتصلت بالهدف الكبير (غزو الفضاء)،

فاكتسبت معنى.
التشريح الكيميائي: صياغة العمل
هذه القصة أصبحت نموذجاً لما يسميه علماء النفس التنظيمي "صياغة العمل" .
الفكرة بسيطة: يمكنك تغيير "تعريفك" لعملك
حتى لو لم يتغير العمل نفسه.
الموظف الذي يرى نفسه مجرد "موظف حكومي يقابل مواطنين"
سيشعر بالملل والروتين،
وسيقل عنده الدوبامين.
لكن الموظف الذي يرى نفسه " مساعداً للناس يحل مشاكلهم ويخفف معاناتهم "
سيشعر بالرضا،
وسيظل دماغه يفرز الدوبامين مع كل شخص يساعده.
القصة الإنسانية: زينب والتسامي بالذات
زينب، سيدة في الخمسين، فقدت قدرتها على المشي بعد حادث سير.
جلست في منزلها سنوات تغرق في مرارة العجز.
كانت ترى نفسها "عبئاً" على أسرتها.
في أحد الأيام، اقترحت ابنتها أن تكتب زينب
عن تجربتها في مدونة إلكترونية.
بدأت زينب تكتب عن معاناتها،

عن شعورها بالإحباط،

عن كيف تتكيف مع الحياة على كرسي متحرك.

مع الوقت، بدأت تصلها رسائل من قراء يمرون بنفس الظروف.

شخص شكرها لأنه علمه كيف يتقبل وضعه،

وآخر قال إنها أنقذته من الانتحار.

زينب الآن تدير صفحة تضم آلاف المتابعين،

وتقدم استشارات نفسية مجانية لذوي الاحتياجات الخاصة.

تقول: " مكنتش أعرف إن اللي كان بيوجعني قد يريح غيري.

ممكن يكون ده هو معنى حياتي " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم آدم ريزنيفسكي بعنوان "صياغة العمل والمعنى" ، نشر في مجلة العلوم السلوكية، المجلد ٦٣، عام ٢٠١٠.

بحث للعالم جيم درايفر بعنوان "قصة كينيدي وناسا" ، ناسا، واشنطن، عام ٢٠٠٦.

كتاب "السعادة الحقيقية" للعالم مارتن سيليجمان، صدر عام ٢٠٠٢ عن دار فري بريس بنيويورك.

التسامي بالذات وأبراهام ماسلو

التشريح العلمي: فوق هرم الاحتياجات

عندما نتحدث عن أبراهام ماسلو،

نتذكر فوراً هرم الاحتياجات الشهير.

في قمة الهرم، وضع ماسلو "تحقيق الذات" .

لكن في أواخر حياته، بعد أن درس شخصيات عظيمة

مثل ألبرت أينشتاين وإليانور روزفلت،

أضاف ماسلو شيئاً جديداً.

قال إن هناك مرحلة أعلى من تحقيق الذات،

سماها "التسامي بالذات" .

التسامي بالذات يعني أن تتجاوز حدود "أنا" الضيقة.

يعني أن تشعر بأنك جزء من شيء أكبر:

الإنسانية، الطبيعة، الكون، أو الله.

عندما تتسامى، تتوقف عن التفكير في "ما الذي سأكسبه من هذا؟" ،

وتبدأ في التفكير في "ما الذي يمكنني تقديمه؟" .

القصة الإنسانية: الجدة مريم والوقف (القاهرة، ١٩٨٥-٢٠٢٣)

الجدة مريم كانت سيدة بسيطة أمية لا تقرأ ولا تكتب،

عاشت في حي شعبي بالقاهرة.

كان رزقها الوحيد حانوتاً صغيراً لبيع البقالة.

مع السنين، ادخرت مبلغاً من المال.

قبل وفاتها بسنوات، استدعت أولادها وأخبرتهم بقرار صادم:

" قطعة الأرض الصغيرة اللي ورثتها من أبويا حولتها لوقف لله.

عايزة يتبنى عليها مسجد صغير ومدرسة لتحفيظ القرآن للأطفال " .

الأولاد اندهشوا.

كانوا يتوقعون أن تترك الأرض لهم.

لكن مريم قالت: " أنتم ربنا هيرزقكم من عنده.

أنا عايزة حاجة تفضل بعدي، تنفع ناس، تيجي في ميزان حسناتي " .

مريم عاشت ٢٩ عاماً، وماتت قبل أن يكتمل بناء المسجد.

لكن بعد ٢٠ سنة من وفاتها،

المسجد لا يزال قائماً،

والمدرسة لا تزال تخرج أجيالاً من الأطفال.

كل طفل قرأ القرآن هناك،

كل دعوة خرجت من ذلك المكان،

كلها في ميزان مريم.

التشريح الكيميائي: خلود الأثر

التفكير في "الأثر" يغير كيمياء الدماغ.

وجدت دراسات التصوير العصبي

أن التفكير في ما سنتركه بعد موتنا

ينشط مناطق في الفص الجبهي مرتبطة بالمكافأة طويلة المدى،

ويقلل من نشاط مناطق الخوف من الموت في اللوزة الدماغية.

المسنون الذين لديهم مشاريع "وقفية"

(بالمعنى الواسع: شيء يبقى بعدهم)

يعيشون سنوات أطول،

ويعانون من اكتئاب أقل،

ويتمتعون بمناعة أقوى.

"الأثر" يعطيهم دوبامين مستمراً حتى وهم في فراش المرض.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الأديان والقيم والتجارب الذروة" للعالم أبراهام ماسلو، صدر عام ١٩٦٤ عن مطبعة جامعة ولاية أوهايو.

بحث للعالم روبرت كولتز بعنوان "التسامي بالذات" ، نشر في مجلة علم النفس الإنساني، المجلد ٥٠، عام ٢٠١٠.

كتاب "الطفولة والمجتمع" للعالم إريك إريكسون، صدر عام ١٩٥٠ عن دار نورتون بنيويورك.

تجربة جون والش – من مأساة شخصية لحماية ملايين الأطفال

القصة الحقيقية: مقتل آدم والش (١٩٨١)

في ٢٧ يوليو ١٩٨١، كان "جون والش" وزوجته "ريف" في إجازة قصيرة،

تاركين ابنهما البالغ من العمر ٦ سنوات "آدم"

في المنزل مع أخيه الأكبر تحت رعاية جليسة.

عندما عادوا، اكتشفوا أن آدم قد اختطف من المركز التجاري القريب.

بعد أسبوعين من البحث واليأس،

عُثر على رأس آدم في قناة مائية.

الجسد لم يُعثر عليه أبداً.

جون والش كان أمام طريقين:

إما أن يغرق في المرارة والاكتئاب،

وإما أن يحول غضبه لطاقة تغيير.

اختار الثاني.

بدأ جون حملة شرسة لتغيير قوانين حماية الأطفال في أمريكا.

كان يقتحم مكاتب الكونغرس،

ويضغط على السياسيين،

ويظهر في الإعلام.
بفضل جهوده، صدر قانون "حماية الأطفال" عام ١٩٨٤،
الذي أنشأ قاعدة بيانات وطنية للأطفال المفقودين.
ثم أنشأ برنامج "أمريكا الأكثر طلباً" ،
الذي استمر ٢٣ عاماً،
وساعد في القبض على أكثر من ١٢٠٠ مجرم هارب.
بعد عقود من البحث، عُثر على قاتل آدم في السجن
(كان مسجوناً بجريمة أخرى).
لم يعد هذا يغير شيئاً،
لكن إرث آدم أنقذ حياة مئات الأطفال الآخرين.
التشريح الكيميائي: تحويل الغضب إلى طاقة
الغضب الطبيعي يتحول إلى كورتيزول وأدرينالين،
ويؤدي غالباً إلى سلوك مدمر.
لكن الغضب الذي يُوجه لهدف أسمى
يتحول إلى دوبامين ونورأدرينالين منظمين،
يغذيان العمل المستمر والتركيز.
جون والش لم ينتقم، بل أنشأ نظاماً يحمي الآخرين.
هذا هو النمو بعد الصدمة.

الأدلة والمراجع:

كتاب "دموع الغضب" للكاتب جون والش، صدر عام ١٩٩٨ عن دار سيمون وشوستر بنيويورك.

بحث للعالم ريتشارد تيديشي بعنوان "النمو بعد الصدمة" ، نشر في مجلة علم النفس العيادي، المجلد ٦٠، عام ٢٠٠٤.

الروحانية كملاذ آمن لكيمياء الدماغ

التشريح العلمي: عندما تهدأ اللوزة

في التسعينيات، بدأ د. أندرو نيوبيرغ من جامعة بنسلفانيا

في تصوير أدمغة الرهبان البوذيين والراهبات الفرنسيسكانيات

أثناء الصلاة والتأمل العميق.

ما وجده كان مذهلاً.

أثناء الصلاة العميقة، ينخفض النشاط في الفص الجداري،

وهو المنطقة المسؤولة عن الإحساس بالحدود المكانية للجسد.

هذا يفسر شعور "الفناء في الله" أو "الوحدة مع الكون"

الذي يصفه المتصوفة.

في نفس الوقت، تنشط القشرة أمام الجبهية،

مركز التركيز والانتباه.

كيميائياً، يؤدي التأمل العميق إلى انخفاض حاد في الكورتيزول

وارتفاع في الدوبامين والسيروتونين.

هذا هو السر وراء شعور المصلين بالسلم الداخلي.

القصة الإنسانية: دكتور سمير والقلب الجريح

دكتور سمير، جراح قلب شهير، أجرى آلاف العمليات.

لكن ضغط العمل كان هائلاً.

في أواخر الخمسين، بدأ يعاني من رعشة في يده أثناء العمليات.

الأطباء قالوا إنها نفسية.

سمير كان على وشك ترك المهنة التي يحبها.

نصحه صديق بأن يجرب التأمل.

بدأ سمير بممارسة التأمل ٢٠ دقيقة يومياً.

بعد شهر، لاحظ أن الرعشة بدأت تختفي.

بعد ٦ أشهر، عاد يجري العمليات بهدوء لم يعرفه من قبل.

يقول سمير: " ما كنتش عارف إن السلام جوايا ممكن يأثر على إيدي.

كنت فاكرها عضلات، طلعت كيميا " .

الأدلة والمراجع:

كتاب "لماذا لن يذهب الله" للعالم أندرو نيوبيرغ، صدر عام ٢٠٠١ عن دار باالنتاين بوكس بنيويورك.

بحث للعالم ريتشارد ديفيدسون بعنوان "التأمل يغير الدماغ" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٢، عام ٢٠٠٣.

توريث المعنى والتوليدية

التشريح العلمي: لماذا نهتم بمن بعدنا؟
إريك إريكسون، عالم النفس الشهير،
وضع نظرية النمو النفسي الاجتماعي.
في مرحلته السابعة والأخيرة من الحياة (بعد الستين)،
حدد صراعاً نفسياً بين "التوليدية" و"الركود" .
التوليدية هي الرغبة في رعاية وبناء وتوجيه الجيل القادم.
هي الشعور بأن حياتك لها معنى لأنها ستستمر في الآخرين بعد رحيلك.
الركود هو التوقف عن العطاء،
والشعور بأن الحياة أصبحت فارغة.
كيميائياً، التوليدية تمنح الدماغ دفعات مستمرة من الدوبامين والأوكسيتوسين.
كلما علمت شخصاً شيئاً،
كلما ساعدت أحداً،
كلما تركت أثراً، كافأك دماغك.
القصة الإنسانية: عم حسن والخلود في الأرض
عم حسن، فلاح بسيط من الصعيد،
كان يزرع أرضه منذ ٦٠ عاماً.
في سن السبعين، بدأ أبناؤه يطلبون منه أن يتقاعد ويستريح.

لكنه رفض.

بل قرر أن يزرع ١٠٠ شجرة زيتون جديدة،

مع أنه يعلم أنه قد لا يأكل من ثمارها.

سأله حفيده: "يا جدي، ليه بتزرع شجر مش هتاكل منه؟"

ضحك عم حسن وقال:

" أنا بآكل من اللي زرعه جدي.

ووالد هاياكلوا من اللي زرعته.

الأرض مش بتعرف مين صاحبها،

الأرض عارفة بس إنها لازم تفضل خضرة " .

مات عم حسن قبل أن تثمر أشجاره.

لكن اليوم، بعد ١٠ سنوات من رحيله،

أولاده وأحفاده يأكلون من زيتون "جدو حسن" .

في كل مرة يقطفون ثمرة، يدعون له.

هذا هو المعنى.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الطفولة والمجتمع" للعالم إريك إريكسون، صدر عام ١٩٥٠ عن دار نورتون بنيويورك.

بحث للعالم دان ماك آدامز بعنوان "التوليدية في منتصف العمر" ، نشر في مجلة الشخصية، المجلد ٦٩، عام ٢٠٠١.

القسم الحادي عشر

المزاج عبر الأجيال

الفصل الثالث والعشرون

رحلة العمر من الرحم للشيخوخة

مقدمة الفصل: سيمفونية العمر الكيميائية

في هذا الفصل، نصنع شيئاً مختلفاً.

بعد اثنين وعشرين فصلاً سافرنا فيها داخل الدماغ،

وحللنا كيمياء المشاعر،

وتوقفنا عند الاضطرابات والعلاج،

حان الوقت لننظر إلى "النهر" بدلاً من "القطرات" .

المزاج ليس كياناً ثابتاً،

بل هو كائن حي يولد معنا،

ينمو، يتغير، يمرض، ويشيخ.

تخيل معي ثلاث صور:

الصورة الأولى:

طفل في الثالثة من عمره يبكي بحرقة لأن لعبته وقعت منه.

عالمه انهار في لحظة.

بعد دقائق، يضحك وكأن شيئاً لم يكن.

الصورة الثانية:

شاب في العشرين يمر بفراق عاطفي.
يشعر أن الحياة توقفت،
وأن لا شيء سيعود كما كان.
يكتب شعراً حزيناً ويستمع لأغاني الفراق لأسابيع.
الصورة الثالثة:
عجوز في الثمانين يجلس على مقعد في حديقة،
يراقب العصافير.
فقد زوجته قبل عام،
وفقد أصدقاءه واحداً تلو الآخر.
لكن عينيه تحملان هدوءاً غريباً،
وابتسامته لا تفارق وجهه.
ثلاثة أعمار، ثلاثة مزاجات مختلفة،
وثلاثة أدمغة تعمل بكيمياء مختلفة تماماً.
في هذا الفصل، سنفهم كيف يتغير المزاج عبر العمر،
من خلال حكايات حقيقية، وأدلة علمية، وتجارب إنسانية.
سنبدأ من الرحم حيث تتشكل أولى خلايا المزاج.
ثن نمر بالطفولة حيث تُزرع البذور.
ثم المراهقة حيث العاصفة الكيميائية.
ثم الرجولة والأنوثة حيث الهرمونات تقود الرقصة.
وأخيراً الشيخوخة حيث الحكمة والتراجع معاً.

الأدلة والمراجع:

دراسة طولية للمزاج عبر العمر، معهد ماكس بلانك، برلين، عام ٢٠٢٢.

كتاب "العقل النامي" للعالم دانيال سيغل، صدر عام ٢٠١٢ عن دار جيلفورد بريس بنيويورك.

الباب الأول

الرحم.. حيث تُكتب الشيفرة الأولى

تجربة حقيقية: نبضات الخوف

" أنا مايا، أم لطفلين.

حملي الأول كان هادئاً، كنت أقرأ وأستمع للموسيقى الهادئة.

ابني الأول هادئ جداً، ينام بسهولة ويبتسم لأي وجه.

ملي الثاني كان مختلفاً،

كنت أمر بطلاق عصيب وأبكي كثيراً وأشعر بالخوف الدائم.

ابنتي الآن، وهي في الخامسة، شديدة الحساسية،

تستيقظ من أقل صوت، وتبكي كثيراً دون سبب.

أحياناً أسأل نفسي: هل نقلت إليها خوفي؟ "

مايا ليست وحدها من تسأل هذا السؤال.

العلم اليوم يؤكد: الرحم ليس مجرد حاضنة،

بل هو بيئة كيميائية كاملة تشكل دماغ الجنين قبل أن يرى النور.

الكورتيزول العابر للمشيمة

عندما تشعر الأم بالتوتر،

يفرز جسدها هرمون الكورتيزول.

هذا الهرمون يعبر المشيمة ويصل إلى الجنين.

في دراسة شهيرة أجرتها جامعة هارفارد عام ٢٠١٨

على ٢٠٠ امرأة حامل،

وُجد أن الأطفال الذين تعرضوا لمستويات عالية من الكورتيزول في الرحم

كانوا أكثر عرضة للقلق واضطرابات المزاج في سن السابعة.

كيميائياً، الكورتيزول الزائد يغير من ضبط محور الضغط لدى الجنين.

يصبح هذا المحور شديد الحساسية،

وكأن جهاز الإنذار في دماغ الطفل ضُبط على أعلى درجة،

فينطلق لأتفه الأسباب.

القصة الإنسانية: مايا وابنتها الحساسة

تقول مايا: " ابنتي منى كانت مختلفة من يوم ولادتها.

كانت بتصحي من أقل صوت،

وبتزعق لو حد غير لها الحفاضة بسرعة.

في الشارع، بتخاف من أي صوت عالي.

فضلت أفتكر إنها مجرد طبيعة،

لغاية ما قرأت دراسة عن تأثير التوتر أثناء الحمل.

ساعتها بس فهمت إن اللي مريت بيه وأنا حامل فيها أثر عليها " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم توماس أوكونور بعنوان "تأثير قلق الأم أثناء الحمل" ، نشر في مجلة نمو الطفل، المجلد ٨٩، عام ٢٠١٨.

دراسة تأثير الكورتيزول على الجنين، جامعة هارفارد، بوسطن، عام ٢٠١٨.

التغذية وصنع السيروتونين

ما تأكله الأم يصل إلى الجنين.

حمض الفوليك، أوميجا ٣، الحديد، الزنك..

كلها عناصر تبني الخزان الكيميائي للطفل.

نقص التغذية في الرحم لا يؤثر فقط على الجسد،

بل على عدد مستقبلات السيروتونين في الدماغ.

في دراسة مذهلة على الفئران،

قارن العلماء بين صغار أمهات تغذين جيداً،

وأخريات حُرمن من البروتين خلال الحمل.

النتيجة؟ صغار المجموعة الثانية كانت أدمغتهم تحتوي

على عدد أقل من مستقبلات السيروتونين،

وأظهروا سلوكاً أشبه بالاكتئاب طوال حياتهم.

دور التغذية في تكوين الدماغ:

- حمض الفوليك: ضروري لنمو الأنبوب العصبي (العمود الفقري والدماغ).

نقصه يسبب تشوهات خلقية خطيرة.

- أوميجا ٣ (DHA): دهون أساسية تبني أغشية الخلايا العصبية.

نقصها مرتبط بزيادة خطر الاكتئاب.

- الحديد والزنك: عناصر أساسية لتكوين النواقل العصبية وتطور الدماغ.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم برنارد ماكغوان بعنوان "فوق الجينات والتغذية" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٩، عام ٢٠١٩.

بحث للعالم أزيم كازو بعنوان "السيروتونين في الأمعاء والدماغ" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ٢٠٩، عام ٢٠١١.

الاستعداد الوراثي

الطفل لا يأتي بصفحة بيضاء.

الجينات التي يحملها من والديه تحدد عتبة حساسيته.

هل سيكون هادئاً أم سريع الانفعال؟

هذا مكتوب جزئياً في شيفرته الوراثية.

هناك جين مشهور اسمه "الناقل المسؤول عن نقل السيروتونين" .

الناس الذين يملكون نسخة قصيرة من هذا الجين

يكونون أكثر عرضة للقلق والاكتئاب،

لكن فقط إذا تعرضوا لضغوط في الحياة.

في بيئة آمنة وداعمة، لا يظهر الفرق.

قصة التوأم المنفصل:

في إحدى أشهر الدراسات في علم النفس،

تتبعت الدكتورة بريندا جيلمان (جامعة مينيسوتا)

حياة ١٣٧ زوجاً من التوائم المنفصلين منذ الولادة.

النتائج كانت صادمة:

التوائم الذين نشأوا في بيئات مختلفة تماماً

أظهروا تشابهاً مذهلاً في مزاجهم الأساسي.

الجينات كانت أقوى من البيئة في تحديد الخط الأساسي للمزاج.

لكن المفاجأة: رغم قوة الجينات،

فإن البيئة الجيدة يمكنها أن تخفف من تأثير الجينات السيئة.

العكس صحيح أيضاً: البيئة السيئة يمكنها أن تفعل جينات كانت ستبقى نائمة.

هذا هو علم فوق الجينات.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم أفشالوم كاسبي بعنوان "التفاعل بين الجينات والبيئة" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣٠١، عام ٢٠٠٣.

بحث للعالم توماس بوشارد بعنوان "دراسة التوائم المنفصلين" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٢٥٠، عام ١٩٩٠.

السموم الصامتة

لا يمكننا الحديث عن الرحم دون التوقف عند أخطر ما يمكن أن يدمر كيمياء دماغ الجنين: التدخين والكحول والمخدرات.

الكحول ومتلازمة الجنين الكحولية:

عندما تشرب الحامل الكحول،

يصل الجنين إلى نفس نسبة الكحول في دمها،

لكنه يفتقر إلى الإنزيمات التي تحطم الكحول.

النتيجة؟ الكحول يبقى في دماغ الجنين فترات أطول،

ويقتل الخلايا العصبية.

أخطر ما يسببه الكحول هو تدمير خلايا الحصين

المسؤولة عن الذاكرة،

والجسم الثفني الذي يربط بين نصفي الدماغ.

التدخين والنيكوتين:

النيكوتين مضيق قوي للأوعية الدموية.

عندما تدخن الحامل، تضيق أوعية الرحم،

ويصل كمية أقل من الأكسجين والغذاء إلى الجنين.

هذا يسبب نقص أكسجين مزمن يضر بنمو الدماغ.

المخدرات:

كل مخدر يصل إلى الحامل يصل إلى الجنين.

الماريجوانا تؤثر على مستقبلات القنب في الدماغ النامي،

وتعطل نمو الوصلات العصبية.

الكوكايين يسبب تقلصات في الأوعية الدموية،

وقد يؤدي إلى سكتات دماغية لدى الجنين.

الأفيونيات تسبب إدماناً للجنين،

فيولد وهو يعاني من متلازمة الانسحاب الوليدية،

حيث يرتجف ويبكي بصوت عالٍ ولا يهدأ.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم آن سترايسغوث بعنوان "التعرض للكحول في الرحم" ، نشر في مجلة إدمان الكحول، المجلد ٢٤، عام ٢٠١٨.

تقرير الكحول والحمل، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠١٩.

تلوث الهواء والمعادن الثقيلة

العلم الحديث يضيف عاملاً جديداً للقائمة: تلوث الهواء.

دراسة نشرت عام ٢٠٢٠ في مجلة الطب النفسي للجمعية الطبية الأمريكية

تابعت آلاف الأطفال في مدن ملوثة،

ووجدت أن التعرض لجزيئات التلوث الدقيقة أثناء الحمل

يزيد من خطر القلق والاكتئاب في الطفولة.

كيميائياً، جزيئات التلوث الصغيرة تعبر المشيمة

وتسبب التهابات دقيقة في دماغ الجنين.

هذه الالتهابات تغير من تطور الخلايا العصبية،

وتجعل الدماغ أكثر حساسية للضغوط لاحقاً.

الرصاص والزئبق:

المعادن الثقيلة، خاصة الرصاص والزئبق،

هي سموم عصبية قوية.

التعرض للرصاص في الرحم (حتى بكميات صغيرة)

يرتبط بانخفاض الذكاء، وصعوبات في الانتباه، ومشاكل سلوكية.

الزئبق (الموجود في بعض أنواع الأسماك الكبيرة مثل التونة وأبو سيف)

يؤثر على تطور القشرة الدماغية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم أنطون غوكسينز بعنوان "تلوث الهواء وصحة الجنين" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ٧٧، عام ٢٠٢٠.

بحث للعالم بروس لندريغان بعنوان "الرصاص وتطور الدماغ" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، المجلد ٣١٩، عام ٢٠١٨.

خلاصة الباب الأول

رسالة إلى كل أم حامل

عزيزتي الأم، الرحم ليس عالماً معزولاً.

هو نافذة مفتوحة على كل ما تمرين به:

طعامك، مشاعرك، هوائك، وحتى خوفك.

الجنين يسمع نبضات قلبك،

ويشعر بتغيرات كيميائك،

ويبني دماغه مما تقدمينه له.

هذا ليس ليسبب لك شعوراً بالذنب،

بل ليمنحك قوة الوعي.

أنت لست مسؤولة عن كل تقلبات المزاج وعن ضغوط الحياة.

لكنك مسؤولة عن محاولة الاعتناء بنفسك،

عن طلب المساعدة عندما تحتاجينها،

عن حماية نفسك من السموم قدر الإمكان.

الطفل الذي يولد بعد حمل هادئ، وتغذية جيدة، وأم مدعومة عاطفياً،

يدخل الحياة ودماغه مجهز بشكل أفضل لمواجهة تقلباتها.

الأدلة والمراجع:

تقرير الرعاية السابقة للولادة، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٠.

التغذية أثناء الحمل، الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال، شيكاغو، عام ٢٠١٨.

الباب الثاني

الطفولة.. حيث تُزرع البذور

تجربة حقيقية: أحمد في السابعة

أحمد طفل في السابعة يجلس في عيادة العلاج النفسي لأول مرة.

أمه تقول: " أحمد عنيد جداً، يضرب أخته الصغيرة، ولا يسمع الكلام.

المدرسة تشتكي منه دائماً.

جربنا كل طرق العقاب ولم ينفع " .

أحمد ينظر إلى الأرض، لا يتكلم.

بعد جلسات قليلة، يبدأ في الرسم:

يرسم شمساً سوداء، وبيتاً بأبواب مغلقة، وشخصاً صغيراً جداً في الزاوية.

يسأله المعالج: "مين ده؟"

يقول أحمد: "أنا" .

أحمد ليس طفلاً سيئاً.

أحمد طفل يمر بضغط لا يستطيع التعبير عنه بالكلمات،

فيعبّر عنه بالسلوك.

دماغه لا يزال في مرحلة التكوين،

وقشرته الجبهية (المسؤولة عن التحكم) لم تكتمل بعد.

تطور الدماغ في الطفولة: بناء الطرق السريعة

الطفولة هي فترة البناء العصبي الأكبر.

في السنوات السبع الأولى،

ينتج الدماغ ملايين الوصلات العصبية كل ثانية.

هذه الفترة تسمى "النافذة الحرجة" .

التخلص من الزوائد:

الدماغ لا يبني فقط، بل أيضاً يهدم.

الوصلات العصبية التي لا تُستخدم تموت.

التي تُستخدم تقوى.

إذا عاش الطفل في بيئة آمنة ومحبة،

تبقى الوصلات المسؤولة عن الثقة والأمان.

إذا عاش في بيئة مليئة بالصراخ والعنف،

تبقى الوصلات المسؤولة عن الخوف واليقظة المفرطة.

دراسة د. بروس بيري:

قارن بيري أدمغة أطفال نشأوا في دور رعاية سيئة

بأطفال نشأوا في أسر صحية.

ووجد فروقاً مذهلة في حجم ونشاط المناطق العاطفية.

الأطفال المحرومون عاطفياً كانت أدمغتهم أصغر حجماً،

ومناطق العاطفة لديهم أقل نشاطاً.

الأدلة والمراجع:

كتاب "تأثير الصدمة المبكرة على الدماغ" للعالم بروس بيري، معهد الطفل، هيوستن، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالم تشارلز نيلسون بعنوان "الحرمان المبكر ونمو الدماغ" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣١٨، عام ٢٠٠٧.

التعلق الآمن

الطفل الذي يجد دائماً من يحتضنه عندما يخاف،

يتعلم أن العالم مكان آمن.

هذا التعلم ليس مجرد فكرة، بل هو مسار كيميائي.

هرمون الأوكسيتوسين يفرز مع كل حضن،

ومع كل كلمة حنونة.

هذا الهرمون يبني الثقة، ويخفف الخوف.

تجربة "ماري أينسورث والغريب" :

في تجربة شهيرة عام ١٩٧٨،

وضعت د. ماري أينسورث أطفالاً بعمر السنة

في غرفة مع أمهاتهم، ثم دخل شخص غريب.

لاحظت أينسورث أنماطاً مختلفة من سلوك الأطفال:

- النمط الآمن: أطفال أمهاتهم كانت مستجيبات دائماً لاحتياجاتهم.

بكوا قليلاً عندما غابت أمهاتهم، لكنهم هدأوا بسرعة عندما عادت.

- النمط القلق المتجنب: أطفال أمهاتهم كانت رافضة أو بعيدة عاطفياً.

لم يبدوا اهتماماً بعودة أمهاتهم،

لكن تحاليلهم أظهرت ارتفاعاً في الكورتيزول (كانوا قلقين لكنهم تعلموا ألا يظهروا ذلك).

- النمط القلق المقاوم: أطفال أمهاتهم غير متوقعات (تارة حنونة وتارة قاسية).

انهاروا تماماً عندما غابت الأم،

ولم يهدأوا حتى بعد عودتها.

هذا النمط الثالث يتنبأ بمشاكل مزاجية في المستقبل.

الطفل الذي لا يجد قاعدة أمان ثابتة

ينمو ودماغه في حالة تأهب دائم.

الأدلة والمراجع:

كتاب "أنماط التعلق" للعالمة ماري أينسورث، صدر عام ١٩٧٨ عن دار إرلبوم بهيلزديل.

كتاب "التعلق" للعالم جون بولبي، صدر عام ١٩٦٩ عن دار بيزيك بوكس بنيويورك.

الصدمة المبكرة: عندما يبني الخوف القصور

قصة حقيقية: يارا في العاشرة

يارا كانت طفلة هادئة ومتفوقة.

في يوم، وأثناء عودتها من المدرسة،

تعرضت لموقف صادم: كلب ضال هاجمها وعضها.

بعدها بشهور، تغيرت يارا.

أصبحت تخاف من الخروج،

تستيقظ مرعوبة في الليل، وتبكي دون سبب.

ذهبوا بها لأطباء كثيرين،

قالوا هذا مجرد خوف سيمر مع الوقت.

لكنه لم يمر.

يارا كانت تعاني من اضطراب ما بعد الصدمة.

كيميائياً: الصدمة غيّرت في دماغ يارا ثلاث مناطق:

- اللوزة الدماغية: أصبحت شديدة الحساسية،

ترسل إنذارات حتى لأصغر المثيرات.

أي صوت مفاجئ أو حركة سريعة يجعلها في حالة ذعر.

- الحصين: تقلص حجمه قليلاً،

مما جعل يارا تعيد تجربة الذكرى وكأنها تحدث الآن.

دماغها فقد القدرة على وضع الحدث في الماضي.

- محور الضغط: ارتفع الكورتيزول بشكل مزمن،

مما أرهق جسدها الصغير.

هذا الارتفاع المزمن يضعف المناعة،

ويؤثر على النوم، ويسبب مشاكل في التركيز.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ألان كار بعنوان "الصدمات في الطفولة" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ٧٧، عام ٢٠٢٠.

بحث للعالم مارتن تيتشير بعنوان "الصدمة ونمو الدماغ" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٥٢، عام ٢٠٠٢.

العلامات المبكرة لمشاكل المزاج عند الأطفال

يخطئ كثير من الآباء في تفسير علامات الاكتئاب والقلق عند الأطفال.

لأن الأطفال لا يعرفون كيف يعبرون عن مشاعرهم بالكلمات،

تظهر المشاكل النفسية في صورة أعراض جسدية أو سلوكية:

تغير في نمط النوم: أرق أو نوم مفرط، كوابيس متكررة.

تغير في الشهية: فقدان الشهية أو الأكل المفرط كتعويض عاطفي.

فقدان الاهتمام: الطفل الذي كان يحب اللعب والرسم فجأة فقد شغفه.

نوبات غضب عنيفة وغير مبررة: قد تكون تعبيراً عن ضيق داخلي.

شكوى جسدية متكررة: ألم في البطن، صداع، إرهاق دون سبب عضوي.

العزلة والانسحاب: يفضل البقاء وحده، لا يلعب مع الأصدقاء.

تراجع في التحصيل الدراسي: صعوبة في التركيز، نسيان.

الأدلة والمراجع:

دليل تشخيص اضطرابات الأطفال، الأكاديمية الأمريكية للطب النفسي للأطفال، واشنطن، عام ٢٠٢١.

كيف نحمي مزاج الطفل؟

الروتين:

الأطفال يحتاجون للتنبؤ.

مواعيد ثابتة للنوم والأكل تقلل القلق.

اللعب الحر:

اللعب ليس مضيعة وقت، بل هو عمل الطفل.

من خلاله يفرغ شحناته ويتعلم حل المشكلات.

الاستماع بدلاً من الحل:

عندما يبكي الطفل أو يشتكي، لا تقل "لا تبكي" .

قل "أراك حزيناً، هل تريد أن تحكي لي؟"

الحضن:

٢٠ ثانية من الحضن الدافئ تفرز أوكسيتوسين يكفي ليوم كامل.

النوم الكافي:

قلة النوم عند الأطفال تسبب تهيجاً شديداً وضعفاً في التركيز.

الحدود الواضحة مع الحب:

الطفل يحتاج لمعرفة ما مسموح وما ممنوع.

الحدود الواضحة تعطيه شعوراً بالأمان.

القدوة الحسنة:

الطفل يتعلم بمشاهدة والديه.

إذا كنت غاضباً وتصرخ، سيتعلم أن الصراخ هو طريقة التعامل مع الغضب.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مارغريت يوغمان بعنوان "اللعب ونمو الطفل" ، نشر في مجلة طب الأطفال، المجلد ١٤١، عام ٢٠١٨.

بحث للعالم إليزابيث جيرشوف بعنوان "العقاب الجسدي وتأثيره" ، نشر في مجلة تنمية الطفل، المجلد ٩٠، عام ٢٠١٩.

الباب الثالث

المراهقة.. العاصفة الكيميائية

تجربة حقيقية: عمر في السادسة عشرة

عمر كان طفلاً هادئاً، يحب الرسم والقراءة.

في الخامسة عشرة، تغير كل شيء.

أصبح يغلق باب غرفته لساعات،

يتحدث مع أصدقائه حتى الفجر،

يهمل دروسه، ويثور لأتفه الأسباب.

أمه تقول: " لا أعرفه. هذا ليس ابني.

أشعر أن شيطاناً دخل فيه " .

عمر ليس "سيئاً" .

عمر يعيش "العاصفة الكيميائية" الطبيعية التي تسمى المراهقة.

المراهقة ليست مجرد مرحلة عمرية،

هي "إعادة تشكيل كامل" للدماغ.

خلال هذه السنوات، يخضع الدماغ لثاني أكبر موجة نمو

بعد الطفولة المبكرة.

لكن هذه المرة، النمو ليس متوازناً.

لفجوة النضج: السيارة بالمكابح

اكتشف د. جاي جيد (المعهد الوطني للصحة العقلية)

عبر ٢٠ عاماً من التصوير بالرنين المغناطيسي

أن الدماغ ينضج من الخلف إلى الأمام.

- اللوزة الدماغية (مركز الانفعالات والغضب والاندفاع)

تنضج تماماً في سن ١٤-١٦.

- القشرة أمام الجبهية (مركز الحكمة والمنطق وتقييم العواقب)

لا تكتمل إلا في منتصف العشرينيات.

كيميائياً: هذا يعني أن المراهق يمتلك

"محرك سيارة فيراري" (انفعالات قوية)

لكنه يمتلك "مكابح دراجة هوائية" (منطق ضعيف).

ليس ذنبه أنه متهور، دماغه لم يكتمل بعد.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جاي جيد بعنوان "تطور الدماغ في المراهقة" ، نشر في مجلة نيتشر نيوروساينس، المجلد ٢، عام ١٩٩٩.

مجاعة الدوبامين: البحث عن الإثارة

في المراهقة، يمر الدماغ بعملية "إعادة ضبط" لنظام المكافأة.
تنخفض مستويات الدوبامين الأساسية،
مما يجعل المراهق يشعر بالملل المزمن والفراغ.
الأمور التي كانت ممتعة في الطفولة (ألعاب بسيطة، قضاء وقت مع العائلة)
لم تعد كافية لإثارة دماغه.
لتعويض هذا النقص، يحتاج لجرعات "انفجارية" من الدوبامين.
هذا ما يدفعه للقيام بسلوكيات خطيرة:
السرعة الجنونية، التجارب المحرمة، التمرد الصارخ.
هو لا يفعل ذلك ليزعجك، بل ليشعر بأنه حي.
تجربة القيادة الخطرة:
في تجربة شهيرة باستخدام أجهزة محاكاة القيادة،
وضع د. لورانس شتاينبرغ مراهقين (١٤-١٨ سنة) وكباراً (٢٥ سنة+)
في موقف قيادة مع أصدقائهم.

النتيجة كانت صادمة:

وجود الأصدقاء زاد من المخاطرة لدى المراهقين ٣ أضعاف،

بينما لم يؤثر على الكبار.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم لورانس شتاينبرغ بعنوان "تأثير الأقران على المخاطرة" ، نشر في مجلة علم نفس النمو، المجلد ٤٤، عام ٢٠٠٨.

بحث للعالم سارة بالكمور بعنوان "تطور الدماغ الاجتماعي" ، نشر في مجلة نيتشر نيوروساينس، المجلد ١٥، عام ٢٠١٢.

اضطراب الساعة البيولوجية: بومة الليل

الميالتونين (هرمون النوم) يفرز في دماغ المراهق
متأخراً بساعتين عن الشخص البالغ.
هذا ليس خياراً، ولا عناداً، ولا "سهر بسبب الموبايل" فقط.
هو تغير بيولوجي حقيقي.
جسم المراهق يفرز الميالتونين حوالي الساعة ١١ مساءً بدلاً من ٩.
عندما نوقظه في السابعة صباحاً للمدرسة،
يكون دماغه كيميائياً في الساعة الخامسة صباحاً بالنسبة لجسده.
هذا يعني أنه يحاول العمل وهو في منتصف "ليله البيولوجي" .
التصادم بين الساعة البيولوجية وساعة المجتمع
يخلق مستويات عالية من الكورتيزول (هرمون التوتر) منذ الصباح.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ماري كارسكادون بعنوان "اضطراب طور النوم لدى المراهقين" ، نشر في مجلة صحة المراهقين، المجلد ٤٨، عام ٢٠١١.

البحث عن الهوية: من أنا؟

المراهقة ليست مجرد تغيرات بيولوجية،
بل هي أيضاً رحلة بحث عن الهوية.
السؤال "من أنا؟" يصبح مركزياً.
يجرب المراهق أدواراً مختلفة،
ويختبر قيماً جديدة،
ويشكك في كل ما كان مؤكداً في الطفولة.
كيميائياً: هذا البحث مرتبط بنشاط في "قشرة الفص الجبهي الإنسية" ،
وهي المنطقة المسؤولة عن التفكير في الذات.
عندما يسأل المراهق "من أنا؟" ، هذه المنطقة تعمل بكثافة.
عندما يشعر أنه لا يعرف من هو، يزداد القلق والتوتر.
العلاقة مع الوالدين:
الوالدان لم يعودا مصدر كل شيء.
الأصدقاء، والمشاهير، وقيم المجتمع، كلها تصبح مصادر مؤثرة.
هذا لا يعني أن الوالدين فقدا أهميتهما،
بل أن دورهما تغير.
المراهق يحتاج لوالدين يكونان "قاعدة آمنة" يعود إليها عندما تهتز هويته،
لا والدين يفرضان هوية جاهزة.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الهوية: الشباب والأزمة" للعالم إريك إريكسون، صدر عام ١٩٦٨ عن دار نورتون بنيويورك.

اضطرابات المزاج في المراهقة: متى نتدخل؟

المراهقة فترة صعبة مليئة بالتقلبات.

لكن متى يصبح التعبير الطبيعي اضطراباً يحتاج تدخلاً؟

علامات التحذير (الأعلام الحمراء):

تغير حاد في الأداء المدرسي: من طالب متفوق إلى رسوب متكرر.

العزلة الكاملة: انسحاب من جميع الأصدقاء والأنشطة.

اضطراب النوم الشديد: أرق مستمر أو نوم أكثر من ١٤ ساعة.

تغير حاد في الشهية والوزن.

إيذاء النفس: خدوش متعمدة على الذراعين أو الفخذين، حروق.

نوبات غضب عنيفة: تكسير للأشياء أو عنف جسدي.

كلام عن عدم الرغبة في الحياة: "أنا تعبت" ، "الدنيا ملهاش لازمة" .

قصة حقيقية: ندى والندبات

ندى، ١٧ سنة، طالبة متفوقة، جميلة، واجتماعية.

في أحد الأيام، اكتشفت أمها خدوشاً على ذراعها.

قالت: "القط خربشني" .

لكن الخدوش كانت منتظمة ومتعددة.

عندما ذهبت للمعالجة النفسية، اكتشفت ندى

أنها تعاني من اكتئاب شديد،

ولا تستطيع التعبير عنه بالكلمات،

فتعبر عنه بإيذاء نفسها.

تقول ندى: " لما بجرح نفسي، بحس إن الألم الداخلي بيخرج.

الألم النفسي كان كبيراً لدرجة أنني لم أعد أستطيع احتماله.

لحظة الجرح، يتحول الألم إلى شيء ملموس يمكن رؤيته " .

إيذاء النفس ليس محاولة انتحار (في معظم الأحيان).

هو آلية تكيف خاطئة لكنها مفهومة.

الدماغ يبحث عن طريقة لتخفيف ألم لا يطاق،

فيجدها في إيذاء الجسد.

الأدلة والمراجع:

دليل اضطرابات المراهقين، الأكاديمية الأمريكية للطب النفسي للأطفال، واشنطن، عام ٢٠٢١.

بحث للعالم ماثيو نوكس بعنوان "إيذاء النفس لدى المراهقين" ، نشر في مجلة علم النفس العيادي، المجلد ٦٦، عام ٢٠١٠.

كيف نتعامل مع المراهق؟

لا تحارب الكيمياء:

تفهم أن المراهق ليس "سيئاً" وليس "متمرداً" عن قصد.

هو يمر بعاصفة كيميائية حقيقية.

الاستماع بدون أحكام:

بدل "أنت مخطئ" ، قل "أريد أن أفهم وجهة نظرك" .

المراهق يحتاج لمساحة آمنة يعبر فيها عن مشاعره.

الحدود الواضحة مع المرونة:

يحتاج المراهق للحدود، لكنها تحتاج أن تكون مفهومة ومتفقاً عليها.

النوم ليس رفاهية:

ساعده على تنظيم نومه، حتى لو كان مختلفاً عنك.

الرياضة:

٣٠ دقيقة من الرياضة يومياً تعادل جرعة خفيفة من مضاد الاكتئاب.

كن موجوداً:

ليس عليك أن تحل مشاكله. فقط كن موجوداً.

لا تستسلم:

قد يدفعك المراهق بعيداً، لكن استمر في المحاولة.

اطلب المساعدة:

إذا لاحظت علامات التحذير، لا تتردد في استشارة مختص.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جيروم بلومنتال بعنوان "الرياضة والاكتئاب" ، نشر في مجلة الطب النفسي الجسدي، عام ١٩٩٩.

الباب الرابع

الرجولة والأنوثة.. الهرمونات تقود الرقصة

تجربة حقيقية: سامح – الرجل الذي لا يبكي

سامح، ٣٥ سنة، مهندس ناجح، متزوج وأب لطفلين.

يقول: " أنا مش بعرف أعبر عن مشاعري.

مراتي دايماً بتزعل وتقولي إن قلبي حجر،

لكن أنا مش حجر.

أنا بحس كتير، بس مش عارف أقول.

وأحياناً، فجأة من غير سبب، ببقى عصبي جداً،

بزعق على أولادي على حاجات تافهة،

وبعدها بندم وبكره نفسي " .

سامح ليس "قاسياً" .

سامح رجل يعيش في صراع بين تركيبته البيولوجية والتربية الاجتماعية.

منذ طفولته، سمع مئات المرات "الرجال ما بيبكوش" ،

"شد حيلك" ، "مين قالك تحس؟" .

تعلم أن المشاعر ضعف، وأن الرجل القوي هو من يخفي ما يشعر به.

الدماغ الذكري: هرمون واحد وقنوات محدودة

التستوستيرون – هرمون الفعل لا الكلام:

الرجال ينتجون التستوستيرون بمعدل ١٠-٢٠ ضعف النساء.

هذا الهرمون مسؤول عن:

- الدافعية والتنافسية
- الرغبة الجنسية
- التركيز على الحل بدل المشاعر

كيميائياً: التستوستيرون يثبط نشاط بعض مناطق الكلام والمعالجة العاطفية.

ليس لأن الرجل "لا يشعر" ، بل لأن دماغه يعالج المشاعر في مناطق مختلفة.

عندما يواجه الرجل موقفاً عاطفياً، تنشط عنده المناطق البصرية والحركية

(الاستعداد للفعل)،

بينما تنشط عند المرأة مناطق الكلام والتعبير.

هذا ما يفسر لماذا المرأة تريد أن "تتكلم" عن المشكلة،

بينما الرجل يريد أن "يحلها" .

هي تحتاج للتعبير، هو يحتاج للفعل.

انخفاض الأوكسيتوسين - أقل تعبيراً لكن لا أقل إحساساً:

النساء يفرزن الأوكسيتوسين بكميات أكبر وباستمرارية أعلى.

هذا ما يجعلهن أكثر ميلاً للكلام العاطفي والترابط.

الرجال يفرزونه أيضاً، لكن بجرعات أقل، وفي سياقات مختلفة (مثل اللعب مع الأطفال أو النشاط البدني).

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ديفيد شولتز بعنوان "التستوستيرون ومعالجة المشاعر" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٩، عام ٢٠١٩.

بحث للعالم روث فيلدمان بعنوان "الأوكسيتوسين والترابط الأبوي" ، نشر في مجلة الهرمونات والسلوك، المجلد ٦١، عام ٢٠١٢.

دورة الرجل اليومية: تقلبات طفيفة لكن مؤثرة

التستوستيرون يبلغ ذروته صباحاً وينخفض مساءً.

هذا التذبذب اليومي يؤثر على المزاج والطاقة.

انخفاض التستوستيرون في المساء يرتبط بزيادة طفيفة في التهيج والإرهاق.

ليس هناك "دورة شهرية" للرجل،

لكن هناك تذبذب يومي وأسبوعي يمكن أن يؤثر على حالته المزاجية.

أزمة منتصف العمر: انخفاض التستوستيرون:

بعد الأربعين، ينخفض التستوستيرون تدريجياً (١-٢٪ سنوياً).

هذا الانخفاض البطيء قد يسبب:

- انخفاض الطاقة والمزاج
- زيادة الوزن وصعوبة في بناء العضلات
- انخفاض الثقة بالنفس
- اكتئاب خفيف مزمن
- انخفاض الرغبة الجنسية

تجربة حقيقية: خالد في الخامسة والأربعين

خالد، رجل أعمال ناجح، بدأ يشعر بأنه "ليس على ما يرام" .

يقول: " فقدت الشغف.

كنت أحب عملي، الآن أذهب إليه كأني مكره.

أنام كثيراً ولا أستيقظ منتعشاً.

زوجتي تقول إني تغيرت، لم أعد أهتم بمظهري كما كنت.

زرت أطباء كثيرين وتحاليل كلها سليمة.

قالوا لي هذا ضغط نفسي،

لكنني شعرت أن هناك شيئاً آخر " .

خالد يعاني من "قصور الغدد التناسلية المتأخر" .

نقص التستوستيرون جعله في حالة اكتئاب خفيف مزمن دون أن يعرف السبب.

تحليل الدم أظهر أن مستوى التستوستيرون عنده

أقل بكثير من المعدل الطبيعي لسنه.

بعد العلاج تحت إشراف طبي، بدأ خالد يشعر بالتحسن.

عادت طاقته، وتحسن مزاجه، وعاد شغفه بعمله.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم فرانسيس وو بعنوان "قصور الغدد التناسلية المتأخر" ، نشر في مجلة نيو إنغلاند الطبية، المجلد ٣٦٣، عام ٢٠١٠.

الدماغ الأنثوي: رقصة الهرمونات الشهرية

المرأة تعيش ٤ مراحل كيميائية كل شهر،
كل مرحلة لها تأثيرها المزاجي:
الطور الجريبي (الأيام ١-١٤):
الاستروجين في ارتفاع تدريجي.
المرأة تشعر بطاقة عالية، مزاج جيد، ثقة متزايدة.
الدماغ في أفضل حالاته.
الإباضة (اليوم ١٤):
ذروة الاستروجين والتستوستيرون.
أعلى ثقة، أعلى جاذبية، أفضل تواصل اجتماعي.
المرأة في قمة نشاطها.
الطور الأصفري المبكر (الأيام ١٥-٢١):
البروجسترون في ارتفاع.
هدوء، استقرار، ميل للراحة والاسترخاء.
الطور الأصفري المتأخر (الأيام ٢٢-٢٨):
الاستروجين والبروجسترون في انخفاض حاد.
متلازمة ما قبل الحيض تظهر عند كثير من النساء.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة بيتر شميت بعنوان "اضطراب ما قبل الحيض المزعج" ، نشر في مجلة الصحة النفسية للمرأة، المجلد ٢٣، عام ٢٠٢٠.

متلازمة ما قبل الحيض – عندما تصرخ الهرمونات

متلازمة ما قبل الحيض ليست "خيالاً" ولا "دلعاً".

هي حالة طبية حقيقية تصيب ٧٥٪ من النساء بدرجات متفاوتة، و٥-٨٪ يعانين من الشكل الحاد.

الأعراض:

- نفسية: تقلبات مزاجية حادة، تهيج وغضب، حزن وبكاء دون سبب، قلق، صعوبة في التركيز.
- جسدية: انتفاخ وألم في الثدي، صداع، إرهاق، آلام في العضلات والمفاصل.
- سلوكية: رغبة شديدة في السكريات والنشويات، تغير في الشهية، ميل للعزلة.

ما الذي يحدث كيميائياً؟

الانخفاض المفاجئ في الاستروجين والبروجسترون يؤثر على نواقل عصبية رئيسية:

- السيروتونين: ينخفض مستواه بشكل حاد، مما يسبب الاكتئاب والقلق والرغبة الشديدة في الكربوهيدرات.
- GABA: ينخفض، مما يسبب القلق والأرق والتوتر العصبي.

- الدوبامين: يتذبذب، مما يسبب تقلبات المزاج وفقدان المتعة.

تجربة حقيقية: نورا واليوم ٢٨

نورا، ٢٨ سنة، تقول:

" في الأسبوع الذي يسبق الدورة، أتحول إلى شخص آخر.

أصرخ على خطيبي لأتفه سبب.

أبكي في إعلانات التلفزيون.

أشعر أن العالم ضدي.

أشتهي الشوكولاتة والحلويات بشكل جنوني.

أعرف أن هذا سيحدث كل شهر،

لكنني لا أستطيع التحكم فيه.

كنت أظن أنني مجنونة،

حتى عرفت أن هذا اسمه PMS " .

نورا ليست مجنونة.

نورا تعاني من استجابة طبيعية مفرطة لتغيرات هرمونية طبيعية.

معرفتها بهذا ساعدتها على التعامل مع نفسها بشكل أفضل.

كيف تتعامل نورا مع PMS؟

- تخطط لأمورها: تعرف أن الأيام ٢٢-٢٨ صعبة، فتتجنب اتخاذ قرارات مهمة فيها.
- تخبر من حولها: خطيبها يعرف الآن أن هذه الأيام صعبة، فيتعامل معها بصبر أكبر.

- تعتني بنفسها: تمارس رياضة خفيفة، تتجنب السكريات الزائدة، تحصل على نوم كاف.
- تسامح نفسها: تذكر نفسها أن هذا ليس "ضعف شخصية" ، بل كيمياء.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة سارة يوكر بعنوان "متلازمة ما قبل الحيض" ، نشر في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية، المجلد ٢٨٧، عام ٢٠٠٢.

الحمل: تسعة أشهر من الهرمونات الفلكية

خلال الحمل، تصل مستويات الاستروجين والبروجسترون إلى أرقام فلكية

(أعلى بـ ٣٠٠ مرة من المعدل الطبيعي).

هذا الفيضان الهرموني يسبب تغيرات جذرية في المزاج:

- في العادة: تشعر معظم النساء باستقرار مزاجي خلال الحمل بسبب ارتفاع السيروتونين المرتبط بالاستروجين.
- لكن عند بعض النساء: قد يسبب الحمل اكتئاباً أو قلقاً شديداً (١٠-١٥٪ من النساء).

اكتئاب الحمل:

ليس كل اكتئاب بعد الولادة يظهر بعد الولادة.

كثير من النساء يعانين من اكتئاب أثناء الحمل،

لكنه لا يشخص غالباً.

أعراضه تشمل الحزن المستمر، فقدان الاهتمام،

القلق الشديد، تغير في النوم والشهية.

الخطر:

اكتئاب الحمل غير المعالج يزيد من خطر:

- الولادة المبكرة
- انخفاض وزن الجنين
- مضاعفات الولادة
- اكتئاب ما بعد الولادة الشديد

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة هايدي بينيت بعنوان "اكتئاب الحمل" ، نشر في المجلة الأمريكية للطب النفسي، المجلد ١٦١، عام ٢٠٠٤.

اكتئاب ما بعد الولادة – عندما يغدر الجسد بالأمومة

بعد الولادة، في غضون ٢٤ ساعة،
تسقط هرمونات الاستروجين والبروجسترون
من أعلى المستويات (٣٠٠ ضعف الطبيعي) إلى الصفر تقريباً.
هذا السقوط الكيميائي العنيف يشبه سحب البساط من تحت الدماغ.
تخيل أنك كنت على قمة جبل، وفجأة وجدت نفسك في قاع واد في لحظة.
هذا السقوط هو ما يسبب "اكتئاب ما بعد الولادة"
عند النساء المستعدات له.
اكتئاب ما بعد الولادة:
يصيب ١٠-١٥٪ من النساء.
ليس "حزناً عادياً" أو "كآبة النفاس" التي تستمر أياماً وتزول.
هو اكتئاب سريري حقيقي يحتاج علاجاً.
الأعراض:

- حزن مستمر، بكاء متكرر دون سبب
- فقدان الاهتمام بالطفل أو الشعور بعدم الارتباط به
- قلق شديد، خاصة على صحة الطفل

- أفكار سلبية عن الذات كأم ("أنا أم سيئة")
- أفكار مخيفة عن إيذاء النفس أو الطفل (في الحالات الشديدة)
- تغير شديد في النوم والشهية

ما الذي يحدث كيميائياً؟

١) السقوط الحر للهرمونات:

الانخفاض الحاد في الاستروجين والبروجسترون يسحب معه السيروتونين.

الدماغ الذي كان يعمل بمستويات عالية من السيروتونين
يجد نفسه فجأة في حالة "نقص حاد" .

٢) خلل الأوكسيتوسين:

في الحالة الطبيعية، تفرز الأم كميات هائلة من الأوكسيتوسين
عند رؤية طفلها.
لكن في اكتئاب ما بعد الولادة،
يحدث "انسداد" في مستقبلات الأوكسيتوسين
نتيجة ارتفاع الكورتيزول.
كيميائياً، تصبح الأم "عمياء مشاعرياً" تجاه طفلها.
ليس لأنها شريرة، بل لأن نظام الاستقبال الكيميائي في دماغها معطل تماماً.

٣) الإرهاق المزمن:

قلة النوم المتواصلة ترفع الكورتيزول وتخفض الدوبامين،

مما يزيد من شدة الاكتئاب.

تجربة حقيقية: منى والأفكار السوداء

منى، ٢٨ سنة، أنجبت طفلها الأول بعد انتظار طويل.

الكل حولها سعيد. الأهل والأصدقاء يهنئون، والزوج فخور.

لكن منى، بدلاً من السعادة، شعرت بفراغ رهيب.

لم تعد تحتمل سماع بكاء طفلها.

بل راودتها أفكار بإيذائه.

تقول منى: " كنت أظن أنني أم سيئة.

كل النساء سعيدات وأنا فقط من تعاني.

شعرت بالخجل الشديد.

لم أجرؤ على إخبار أحد بما أشعر به.

كنت أخاف أن يأخذوا طفلي مني.

حتى انهارت في يوم، وبكيت لساعات " .

زوجها أصر على أن تذهب لطبيبة نفسية.

هناك عرفت أن هذا مرض اسمه اكتئاب ما بعد الولادة،

وأنها ليست وحدها.

ما الذي ساعد منى؟

- الدعم من الزوج (لم يقل لها "أنت مجنونة" ، بل ساعدها في طلب المساعدة)
- العلاج النفسي (ساعدها على فهم مشاعرها والتعامل معها)

- الدواء (ساعد في استعادة توازن كيمياء دماغها)

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة كاثرين ويسنر بعنوان "اكتئاب ما بعد الولادة" ، نشر في مجلة نيو إنغلاند الطبية، المجلد ٣٤٧، عام ٢٠٠٢.

بحث للعالمة شيريل تاتانو بيك بعنوان "اكتئاب ما بعد الولادة" ، نشر في مجلة تمريض صحة النساء، المجلد ٣، عام ١٩٩٩.

انقطاع الطمث: الوداع الهرموني

بين ٤٥-٥٥ سنة، تدخل النساء في مرحلة انقطاع الطمث.

المبيضان يبدآن في التوقف عن إنتاج الاستروجين والبروجسترون بشكل تدريجي حتى يتوقف إنتاجهما تماماً.

الأعراض المزاجية لانقطاع الطمث:

- اكتئاب: يزيد خطر الاكتئاب ٢-٤ مرات خلال هذه الفترة.

النساء اللواتي لديهن تاريخ سابق للاكتئاب أكثر عرضة.

- قلق: كثير من النساء يعانين من قلق متزايد، خاصة حول الصحة والأسرة.
- تهيج: تقلبات مزاجية حادة، سرعة انفعال.
- أرق: صعوبة في النوم والاستمرار فيه.
- فقدان الشغف: انخفاض الاهتمام بالأشياء التي كانت ممتعة.

السبب كيميائياً:

الاستروجين كان يحفز إنتاج السيروتونين

ويزيد من حساسية مستقبلاته.

كان له تأثير "وقائي" على المزاج.

انخفاضه المفاجئ (حتى لو تدريجياً)

يخلق "مجاعة سيروتونينية" في الدماغ.

الدماغ الذي اعتاد على مستوى معين من الدعم

يجد نفسه فجأة يعمل وحده.

تجربة حقيقية: فاطمة والخمسين

فاطمة، ٥٢ سنة، كانت دائماً امرأة نشيطة ومتفائلة.

فجأة، بدأت تشعر بتعب غريب.

تقول: " مش عارفة أشرح.

أنا مش حزينة، لكن مش مبسوطة.

فقدت الشغف.

الأشياء اللي كنت بحبها (القراءة، الخروج مع صديقاتي) مبقتش تفرق معايا.

بنام كتير، ولما بصحى بحس إني مصدعة.

الدكاترة قالولي هذا سن اليأس،

لكن أنا مش عايزة أسمع.

حاسة إني بعمري " .

فاطمة تعاني من اكتئاب مرتبط بانقطاع الطمث.

ليس لديها سبب "نفسي" واضح،

حياتها مستقرة، أسرتها بخير.

المشكلة في كيمياء دماغها التي اعتادت على الاستروجين

وفجأة وجدت نفسها بدونه.

كيف ساعدت فاطمة نفسها؟

١) الفهم: عندما فهمت أن ما تمر به ليس "ضعف شخصية" بل تغير كيميائي، خف عنها الكثير من اللوم الذاتي.

٢) الرياضة: بدأت تمشي ٣٠ دقيقة يومياً.

الحركة ساعدت في رفع السيروتونين والدوبامين.

٣) الدعم: انضمت لمجموعة نساء في سنها.

ساعدها الحديث مع من يمررن بنفس التجربة.

٤) العلاج: بدأت علاجاً نفسياً قصيراً ساعدها على تطوير استراتيجيات للتعامل.

٥) استشارة الطبيب: ناقشت مع طبيبتها إمكانية العلاج الهرموني.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة بيتر شميت بعنوان "انقطاع الطمث والمزاج" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ٩٠، عام ٢٠٠٥.

صحة المرأة في سن اليأس، جامعة هارفارد، بوسطن، عام ٢٠١٨.

الرجال والنساء: من يعاني أكثر؟

إحصائياً:

- النساء أكثر عرضة للاكتئاب (ضعف الرجال)
- النساء أكثر عرضة للقلق (ضعف الرجال)
- الرجال أكثر عرضة للإدمان
- الرجال أكثر عرضة للانتحار (يكملونه بنجاح أكثر من النساء)
- الرجال أقل طلباً للمساعدة بكثير

لماذا هذه الفروق؟

عوامل بيولوجية:

- التغيرات الهرمونية عند النساء (دورة شهرية، حمل، ولادة، انقطاع طمث)

تزيد من تقلبات المزاج.

- الدماغ الذكري والأنثوي يعالجان المشاعر بشكل مختلف.

عوامل اجتماعية:

- المجتمع يسمح للنساء بالتعبير عن المشاعر أكثر من الرجال.
- الرجال يتعلمون منذ الطفولة أن "الرجل لا يبكي" ،

فيكبتون مشاعرهم حتى تنفجر بشكل آخر (غضب، إدمان، عنف).

- النساء أكثر عرضة للضغوط الاجتماعية والاقتصادية.

الخلاصة:

النساء يعانين أكثر من الاكتئاب والقلق،

لكن الرجال يموتون أكثر (بالانتحار والمخدرات).

كليهما يحتاج للفهم والمساعدة، لكن بطرق مختلفة.

الأدلة والمراجع:

تقرير الصحة النفسية حسب الجنس، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٢.

الباب الخامس

الشيخوخة.. الحكمة والتراجع

مقدمة: خريف العمر

وصلنا إلى آخر محطات الرحلة.

بعد أن تابعنا الإنسان من أول خلية في الرحم،

عبر طفولة بريئة ومراهقة عاصفة،

ثم رجولة وأنوثة يعيشان صراع الهرمونات،

ها هو يقف الآن على أعتاب الشيخوخة.

الشيخوخة ليست نهاية الطريق،

بل هي مرحلة مختلفة.

لها جمالها الخاص، كما أن للخريف جماله رغم أنه فصل الرحيل.

أوراق الشجر تتساقط، لكن الألوان تكون في أبهى صورها.

هكذا هي الشيخوخة:

فقدان للقدرات، لكن اكتساب للحكمة والعمق.

كثيرون يخافون من الشيخوخة.

يخافون من التجاعيد، من فقدان الذاكرة، من الوحدة، من المرض.

لكن الشيخوخة، مثلها مثل كل مراحل الحياة،

تحمل في طياتها تحديات وفرصاً.

الفرصة أن ننظر إلى حياتنا من أعلى،

أن نفهم ما كنا نفعل،

أن نصنع السلام مع أنفسنا قبل الرحيل.

الأدلة والمراجع:

دراسة طولية للشيخوخة، معهد ماكس بلانك، برلين، عام ٢٠٢٢.

ماذا يحدث للدماغ مع التقدم في العمر؟

الدماغ، مثل باقي أعضاء الجسد، يتغير مع التقدم في العمر.
لكن هذه التغيرات ليست كلها سلبية.
بعض القدرات تحسن بينما تتراجع أخرى.
التغيرات الطبيعية (غير المرضية):
انخفاض في الحجم: يخسر الدماغ حوالي ٥-١٠٪ من حجمه بين سن ٢٠ و٩٠ سنة.
هذا الانخفاض طبيعي ويحدث في جميع المناطق.
تباطؤ في المعالجة: تصبح سرعة معالجة المعلومات أبطأ.
قد يحتاج المسن لوقت أطول لتعلم شيء جديد أو لاسترجاع معلومة.
هذا طبيعي، وليس مرضاً.
ضعف في الذاكرة: خاصة الذاكرة قصيرة المدى.
نسيان الأسماء، نسيان أين وضعت المفاتيح، نسيان المواعيد.
هذا طبيعي إذا كان لا يؤثر على الحياة اليومية.
ضعف في الانتباه: صعوبة في التركيز لفترات طويلة،
أو في القيام بأكثر من مهمة في نفس الوقت.

ما يتحسن مع التقدم في العمر:

المفردات اللغوية: تزداد مفردات الإنسان مع تقدمه في العمر.

يتعلم كلمات جديدة، ويصبح أكثر قدرة على التعبير بدقة.

الحكمة: القدرة على فهم المواقف الاجتماعية المعقدة،

ورؤية الصورة الكبيرة، وتقديم نصائح مفيدة.

الحكمة تأتي من تراكم الخبرات.

الذكاء العاطفي: المسنون عادة أفضل في فهم مشاعر الآخرين

والتعامل معها. لديهم خبرة أطول في العلاقات الإنسانية.

الاستقرار العاطفي: تقل التقلبات المزاجية الحادة مع التقدم في العمر.

تصبح المشاعر أكثر استقراراً وهدوءاً.

النظرة الإيجابية: رغم التحديات، كثير من المسنين

يطورون نظرة أكثر إيجابية للحياة.

يتعلمون التركيز على ما يملكون، لا على ما فقدوا.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم دينيس بارك بعنوان "التعلم في الشيخوخة" ، نشر في مجلة العلوم النفسية، المجلد ٥٢، عام ٢٠١٤.

بحث للعالمة لورا كارستنسن بعنوان "النمو العاطفي في الشيخوخة" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٦٦، عام ٢٠١١.

التغيرات المزاجية في الشيخوخة

الشيخوخة تحمل معها تحديات عاطفية خاصة.

فهم هذه التحديات يساعد في التعامل معها بشكل أفضل.

الحزن والفقد:

مع التقدم في العمر، تزداد الخسائر.

يفقد المسن أصدقاءه واحداً تلو الآخر،

قد يفقد زوجته أو زوجها،

قد يفقد قدراته الجسدية التي اعتمد عليها طوال حياته.

هذا الفقد المتكرر يسبب حزناً طبيعياً.

الفرق بين الحزن الطبيعي والاكتئاب:

- الحزن الطبيعي: يأتي على شكل موجات،

لا يمنع الاستمتاع بالحياة أحياناً،

لا يغير الشخصية كلها.

- الاكتئاب: حزن مستمر، فقدان الاهتمام بكل شيء،

انسحاب كامل، أفكار عن الموت.

القلق:

كثير من المسنين يعانون من قلق مزمن،

خاصة على صحتهم وعلى مستقبل أبنائهم.

القلق قد يظهر على شكل أعراض جسدية

(خفقان، دوخة، ضيق تنفس) أكثر من كونه قلقاً نفسياً صريحاً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إريك لين بعنوان "القلق لدى المسنين" ، نشر في مجلة طب الشيخوخة، المجلد ٤٧، عام ٢٠١٩.

الوحدة: العدو الصامت

مع تقاعد الأبناء وانشغالهم بحياتهم،

وموت الأصدقاء والأقارب، تزداد الوحدة.

العزلة الاجتماعية هي أحد أكبر عوامل الخطر للاكتئاب في الشيخوخة.

تأثير الوحدة على الصحة:

- تزيد من خطر الوفاة المبكرة بنسبة ٢٦٪
- تضعف جهاز المناعة
- ترفع ضغط الدم
- تزيد من خطر الخرف
- تسبب اضطرابات في النوم

فقدان المعنى:

بعد التقاعد، قد يشعر المسن بأنه فقد دوره في الحياة.

لم يعد منتجاً كما كان،

لم يعد مطلوباً في سوق العمل،

قد يشعر بأنه "عديم الفائدة" .

هذا فقدان المعنى قد يؤدي لفراغ وجودي صعب.

كيف يواجه المسن فقدان المعنى؟

- البحث عن أدوار جديدة (تطوع، مساعدة أحفاد، هوايات)
- نقل الخبرة للأجيال الجديدة

- التأمل في الإرث الذي سيتركه
- الاهتمام بالجانب الروحي

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة جوليان هولت-لونستاد بعنوان "الوحدة ومخاطر الوفاة" ، نشر في مجلة علم النفس، المجلد ٧٠، عام ٢٠١٥.

الخرف: عندما ينهار العقل

الخرف ليس مرضاً واحداً، بل متلازمة (مجموعة أعراض) تنتج عن أمراض مختلفة تؤدي لتدهور الوظائف المعرفية.

الفرق بين الخرف والشيخوخة الطبيعية

هو أن الخرف يعطل الحياة اليومية بشكل كبير.

أشهر أنواع الخرف:

مرض الزهايمر (٦٠-٨٠٪ من الحالات):

- يبدأ بفقدان الذاكرة الحديثة
- يتطور ليشمل صعوبة في اللغة، التوجه المكاني، والتفكير
- تغيرات في الشخصية والمزاج شائعة
- يحدث بسبب تراكم بروتينات سامة (أميلويد وتاو) في الدماغ

الخرف الوعائي (١٠-٢٠٪):

- نتيجة جلطات صغيرة متكررة تمنع وصول الدم للدماغ
- الأعراض قد تظهر فجأة (بعد جلطة) ثم تستقر

خرف أجسام ليوي (٥-١٠٪):

- يتميز بترسبات بروتينية غير طبيعية تسمى "أجسام ليوي"
- أعراضه مميزة: هلوسات بصرية مفصلة، تقلبات حادة في الانتباه، أعراض باركنسون

الخرف الجبهي الصدغي (٥-١٠٪):

- يصيب الفص الجبهي والصدغي خاصة عند الأشخاص تحت ٦٥ سنة
- أعراضه: تغيرات في الشخصية والسلوك، أو صعوبات في اللغة

متى نطلب المساعدة؟

- إذا كان النسيان يؤثر على الحياة اليومية
- إذا تكرر التوهان في الأماكن المألوفة
- إذا تغيرت الشخصية بشكل ملحوظ
- إذا ظهرت صعوبات في أداء المهام البسيطة

الأدلة والمراجع:

حقائق عن الخرف، جمعية الزهايمر، شيكاغو، عام ٢٠٢١.

بحث للعالم إيان ماكيث بعنوان "خرف أجسام ليوي" ، نشر في مجلة لانسيت، المجلد ٣٩٠، عام ٢٠١٧.

كيف ندعم صحتنا النفسية في الشيخوخة؟

الشيخوخة ليست قدراً محتوماً بالتدهور.

هناك خطوات عملية يمكن أن تحافظ على صحة الدماغ والمزاج.

حافظ على نشاطك الاجتماعي:

الوحدة قاتلة. حافظ على علاقاتك مع الأصدقاء والعائلة.

انضم لنوادٍ أو مجموعات.

التواصل الإنساني يفرز الأوكسيتوسين ويحمي الدماغ.

استمر في التعلم:

تعلم شيئاً جديداً: لغة جديدة، آلة موسيقية، مهارة يدوية.

التعلم يحفز المرونة العصبية ويخلق وصلات جديدة في الدماغ.

"استخدمه أو اخسره" ينطبق على الدماغ كما ينطبق على العضلات.

تحرك يومياً:

الرياضة المنتظمة (حتى المشي) تحسن تدفق الدم للدماغ، وتفرز الإندورفين، وتحمي من الاكتئاب.

٣٠ دقيقة مشي سريع يومياً تصنع فرقاً كبيراً.

غذِّ دماغك:

- أوميجا ٣: سمك دهني، مكسرات، بذور الكتان

- خضروات وفواكه ملونة: تحتوي على مضادات أكسدة
- تقليل السكر: السكر الزائد يسبب التهابات ويضر بالذاكرة
- شرب كمية كافية من الماء

نظم نومك:

النوم الجيد ينظف الدماغ من السموم التي تتراكم خلال اليوم.

احرص على مواعيد نوم منتظمة، غرفة مظلمة، وتجنب الشاشات قبل النوم.

تعامل مع الضغوط:

تعلم تقنيات الاسترخاء (التنفس العميق، التأمل).

تحدث عن مشاعرك مع من تثق به.

حافظ على المعنى:

ابحث عن دور جديد بعد التقاعد (تطوع، مساعدة أحفاد).

فكر في إرثك: ما تريد أن تتركه للأجيال القادمة.

ابق متفائلاً:

التفاؤل ليس تجاهل الصعوبات،

بل الثقة في القدرة على تجاوزها.

ركز على ما لديك، لا على ما فقدت.

الأدلة والمراجع:

دراسة النمو: العلاقات ومفتاح السعادة، جامعة هارفارد، بوسطن، عام ٢٠١٩.

كتاب "لماذا ننام" للعالم ماثيو ووكر، صدر عام ٢٠١٧ عن دار سكريبنر بنيويورك.

كيف ندعم آباءنا المسنين؟

افهم أن تغيراتهم طبيعية:

النسيان البسيط، البطء، التكرار ليست بالضرورة أمراضاً.

جزء من الشيخوخة الطبيعية.

حافظ على كرامتهم:

المسنون يحتاجون أن يشعروا أنهم ما زالوا أشخاصاً ذوي قيمة.

استشرهم في القرارات، اطلب رأيهم.

شجع استقلاليتهم:

ساعدهم عند الحاجة، لكن لا تفعل كل شيء بدلاً منهم.

الاستقلالية تحافظ على احترام الذات.

كن صبوراً مع التكرار:

مريض الخرف قد يكرر نفس السؤال ١٠ مرات.

ليس لإزعاجك، بل لأنه نسي.

ابق على تواصل مستمر:

زيارتهم، الاتصال بهم، مشاركتهم في المناسبات.

تكيف مع واقعهم الجديد:

إذا كان أحد والديك مصاباً بالخرف،

تعلم كيف تتواصل معه.

لا تجادل، لا تصحح، ادخل معه في عالمه.

ابحث عن الدعم لنفسك:

رعاية مسن، خاصة مريض خرف، مرهقة جداً.

لا تتحمل وحدك. شارك المسؤولية مع إخوتك.

لا تنس أن تحب:

في النهاية، هم أبوك وأمك.

الذين ربوك صغيراً، وسهروا عليك ليلاً، وقدموا لك كل شيء.

الآن دورك.

الأدلة والمراجع:

دليل رعاية مريض الزهايمر، جمعية الزهايمر المصرية، القاهرة، عام ٢٠٢٢.

تجربة حقيقية: أم محمد والاكتئاب الخفي

أم محمد، ٧٠ سنة، أرملة منذ ٥ سنوات،
تعيش مع ابنها الأكبر في مدينة الإسكندرية.
كانت طوال حياتها امرأة نشيطة، طباخة ماهرة،
تهتم ببيتها وأولادها وأحفادها.
لكن في السنتين الأخيرتين، تغيرت.
يقول ابنها محمد: " أمي مش زي الأول.
كانت دايماً نشيطة، بتطبخ أحلى أكل،
مهتمة بالبيت والأحفاد.
دلوقتي قاعدة كتير، مش بتطبخ زي زمان،
بتشتكي دائمًا من تعب وألم في ضهرها ورجليها.
أخذتها على أكتر من دكتور، عملنا تحاليل، أشعة، كل حاجة.
الدكاترة بيقولوا ده التهاب المفاصل وضعف عام،
ويدوها مسكنات، بس هي مش بترتاح.
أنا حاسس إنها مش مبسوطة،
لكن لما بسألها تقول الحمد لله وتقفل الموضوع " .
ما الذي حدث مع أم محمد؟

أم محمد تعاني من اكتئاب الشيخوخة،

لكنه يظهر بشكل مختلف.

ليس حزناً واضحاً وبكاءً، بل أعراضاً جسدية:

- آلام متفرقة في الجسم لا تستجيب للمسكنات
- إرهاق مزمن
- فقدان شهية ووزن
- انسحاب اجتماعي
- تهيج وعصبية بدون سبب

كيف ساعدنا أم محمد؟

محمد قرر أن يأخذ أمه لطبيب نفسي بعد أن يئس من الأطباء الآخرين.

الطبيب استمع إليها طويلاً،

لم يركز فقط على الأعراض الجسدية،

بل سألها عن حياتها، عن مشاعرها، عن فقدان زوجها.

تقول أم محمد للطبيب: " من بعد ما جوزي مات،

وأولادي كبروا واتجوزوا واشتغلوا،

حسيت إني مش عارفة مالي.

البيت واسع عليا.

الأكل بطيخة.

مفيش حد محتاجني زي زمان " .

بدأت جلسات علاج نفسي، ودواء مضاداً للاكتئاب بجرعة منخفضة.

كما أعاد ابنها تنظيم يومها:

شجعها على العودة للطهي بشكل أخف،

سجلها في نشاط خياطة مع صديقاتها،

خصص يوم جمعة للخروج مع العائلة،

وأعطاها مسؤولية الاهتمام بحفيدها الصغير بعد المدرسة.

النتيجة بعد ٦ أشهر:

تحسنت أم محمد بشكل ملحوظ.

الآلام قلت كثيراً، عادت شهيتها،

صارت تشارك في الحياة من جديد.

تقول أم محمد: " مكنتش عارفة إني تعبانة نفسياً.

كنت فاكرة إني تعبانة في جسمي والعضام والضهر.

الحمد لله إن ولدي فهمني وأخدني للدكتور الصح.

دلوقتي بقيت أخرج مع صاحباتي،

وباطبخ للأحفاد، وبحس إن لي قيمة " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم بروس ليبويتز بعنوان "اكتئاب المسنين" ، نشر في مجلة الطب النفسي، المجلد ٢٧١، عام ٢٠١٥.

الفصل الرابع والعشرون

الصباح والنهار.. برمجة اليوم وإدارة الطاقة

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- قاعدة الـ ٣٠ دقيقة بدون شاشات
- كوب الماء والترطيب
- التعرض لضوء الشمس الصباحي
- الحركة الخفيفة والتمدد
- التأمل والتنفس العميق
- ترتيب السرير (العادة الأساسية)
- كتابة النية لليوم
- التخطيط الواقعي (٣ مهام)
- فطور متوازن (بروتين - دهون صحية)
- تقنية البومودورو (٥/٢٥)
- قاعدة الـ ٩٠ دقيقة (الدورات الفائقة)
- التعامل مع الملهيات والإشعارات

- قاعدة الدقيقتين
- التحرك كل ساعة
- التنفس العميق عند التوتر
- التواصل مع الآخرين
- شرب الماء باستمرار
- تجنب السكر الزائد
- التعلم اليومي (١٥ دقيقة)

مقدمة الفصل: قوة الصغير

في هذا الفصل، ننتقل من النظرية إلى التطبيق العملي.
بعد ثلاثة وعشرين فصلاً من الغوص في أعماق الدماغ،
وتحليل كيمياء المشاعر، وفهم الاضطرابات والعلاج،
حان الوقت لنسأل السؤال الأهم:
"ماذا أفعل غداً في الصباح؟"
كثيرون ينتظرون "الحل السحري" أو "التغيير الكبير"
الذي سيقلب حياتهم رأساً على عقب.
يتمنون لو تحدث معجزة تغير كل شيء دفعة واحدة.
لكن الحقيقة التي أثبتها العلم هي أن التغيير الحقيقي
لا يأتي من القفزات الكبيرة، بل من العادات الصغيرة
التي نكررها يومياً، تراكماً بعد تراكم،
حتى تصبح جزءاً من نسيج حياتنا.
تخيل أنك تريد تغيير مجرى نهر.
لا يمكنك تحويله بجرة واحدة.
لا يمكنك أن تأتي وتقول "سيتغير مسارك اليوم" .
لكنك تستطيع، بحفر قناة صغيرة كل يوم،
أن تجعل الماء يجد طريقاً جديداً.
في البداية، يبدو الأمر تافهاً.

الماء بالكاد يسري في القناة الجديدة.

لكن مع الوقت، ومع كل يوم يمر، تتعمق القناة،

ويصبح السريان أسهل، حتى يصبح المجرى الجديد هو الرئيسي،

ويصبح القديم أثراً بعد عين.

هكذا يعمل الدماغ تماماً.

كل عادة صغيرة هي حفر قناة عصبية جديدة.

في البداية، الماء (الطاقة العصبية) يجد صعوبة في السريان.

الأمر يحتاج جهداً ووعياً.

لكن مع التكرار، تتعمق القناة، وتزداد الوصلات العصبية قوة،

ويصبح السريان أسهل، حتى يصير تلقائياً لا يحتاج تفكيراً.

في هذا الفصل، سنتعلم كيف نبني يوماً كاملاً يدعم مزاجنا

من خلال عادات صغيرة جداً، سهلة التطبيق، لكنها عميقة التأثير.

سنبدأ من لحظة الاستيقاظ حتى لحظة النوم.

وسنفهم الكيمياء وراء كل عادة: لماذا تعمل؟ وكيف تؤثر على دماغنا؟

الأدلة والمراجع:

كتاب "العادات الذرية" للعالم جيمس كلير، صدر عام ٢٠١٨ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

كتاب "الدماغ الذي يغير نفسه" للعالم نورمان دويدج، صدر عام ٢٠٠٧ عن دار فايكينغ بريس بنيويورك.

الباب الأول

الصباح.. برمجة اليوم

لماذا الصباح مهم؟

أول ساعة بعد الاستيقاظ هي "النافذة الذهبية" لبرمجة اليوم كله.

في هذه الساعة، يكون الدماغ في حالة خاصة وفريدة لا تتكرر في باقي اليوم.

ماذا يحدث في الدماغ صباحاً؟

موجات ثيتا وألفا:

في لحظات الاستيقاظ الأولى، تكون موجات الدماغ بطيئة.

موجات ثيتا (٤-٧ هرتز) وموجات ألفا (٨-١٢ هرتز) هي المسيطرة.

هذه الموجات مرتبطة بالاسترخاء العميق والتأمل والإيحاء العالي.

ما تدخله في دماغك الآن سيتحفر بعمق، لأن العقل في حالة تقبل واسترخاء.

الكورتيزول الطبيعي:

يرتفع هرمون الكورتيزول بشكل طبيعي في الصباح ليمنحك الطاقة واليقظة.

هذه الظاهرة تسمى "استجابة الاستيقاظ للكورتيزول" .

هذا الارتفاع يمكن توجيهه إما للتوتر (إذا بدأت يومك بأخبار سيئة) أو للنشاط الإيجابي (إذا بدأت بحركة وتأمل).

الدماغ "خام" :

بعد النوم، يكون الدماغ قد نظم معلومات الأمس ونظف سمومه.

لم يمتلئ بعد بمؤثرات اليوم ومشتتاته.

هو صفحة بيضاء تقريباً، جاهزة للكتابة.

الخطأ الأكبر:

أكبر خطأ يرتكبه معظمنا هو الإمساك بالهاتف فور الاستيقاظ.

بهذه الحركة البسيطة، ندخل دماغنا في "وضع رد الفعل" بدلاً من "وضع القيادة" .

نبدأ يومنا نتفاعل مع مطالب الآخرين،

بدلاً من أن نبدأه بوعي وأهدافنا الخاصة.

ماذا يحدث عندما تمسك هاتفك أول ما تصحى؟

تتعرض لوابل من المعلومات (أخبار قد تكون سلبية، رسائل قد تكون مرهقة، مقارنات اجتماعية على وسائل التواصل).

يدخل دماغك في حالة دفاع وتوتر مبكر،

فيرتفع الكورتيزول بشكل غير صحي.

تبدأ يومك وأنت تتفاعل مع العالم،

بدلاً من أن تبدأه وأنت تقود نفسك.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مايكل كلوغ بعنوان "استجابة الاستيقاظ للكورتيزول" ، نشر في مجلة الغدد الصماء، المجلد ٢٠١، عام ٢٠١٧.

بحث للعالم لاري روزن بعنوان "الهاتف صباحاً" ، نشر في مجلة السلوك البشري، المجلد ٥٥، عام ٢٠١٦.

قاعدة الـ ٣٠ دقيقة بدون شاشات

التطبيق:

لا تلمس هاتفك في أول ٣٠ دقيقة بعد الاستيقاظ.

كررها مع نفسك كقاعدة مقدسة: لا تلمس هاتفك.

هذه القاعدة هي بوابة كل العادات الأخرى.

إذا نجحت فيها، فتحت الباب ليوم مختلف.

إذا فشلت فيها، دخلت في دوامة التفاعل مع العالم

قبل أن تتفاعل مع نفسك.

كوب الماء والترطيب

أثناء النوم، يفقد الجسم سوائل عبر التنفس والعرق.

أنت تستيقظ وأنت في حالة جفاف خفيف.

كوب الماء يعيد الترطيب، وينشط الدورة الدموية،

ويساعد على إيقاظ الدماغ.

الكيمياء:

الجفاف بنسبة ٢٪ فقط يؤثر على التركيز والذاكرة،

ويسبب الصداع والتهيج.

كوب الماء عند الاستيقاظ يعيد التوازن ويمنع هذه الأعراض.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم لورانس أرمسترونغ بعنوان "الجفاف الخفيف والمزاج" ، نشر في مجلة التغذية، المجلد ٢٤١، عام ٢٠١٢.

التعرض لضوء الشمس الصباحي

افتح الشباك، أو الأفضل انزل إلى شرفة أو حديقة.

١٠ دقائق من ضوء الشمس الصباحي كافية لإحداث فرق كبير في يومك كله.

الكيمياء:

ضوء الشمس يدخل عبر العينين ويصل إلى منطقة في الدماغ

تسمى "النواة فوق التصالبية" ، وهي الساعة البيولوجية المركزية.

هذا الضوء يوقف إفراز الميالتونين (هرمون النوم)

ويحفز إفراز السيروتونين (هرمون السعادة والطاقة).

هذا يضبط ساعتك البيولوجية لليوم كله،

ويحسن نومك في الليل أيضاً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إيان بلوم بعنوان "الضوء والسيروتونين" ، نشر في مجلة الطب النفسي البيولوجي، المجلد ٦٨، عام ٢٠١٩.

الحركة الخفيفة والتمدد

ما يحتاجه جسمك بعد ساعات من الجمود الطويل هو الحركة.

٥ دقائق فقط من التمدد أو المشي الخفيف أو بعض تمارين الإطالة تصنع فرقاً كبيراً في شعورك.

الكيمياء:

الحركة ترفع معدل ضربات القلب، وتزيد تدفق الدم إلى الدماغ، مما يزيد اليقظة.

كما ترفع الدوبامين (هرمون المكافأة) وتخفض الكورتيزول (هرمون التوتر).

حتى هذه الحركة البسيطة ترسل إشارة للجسم أن "اليوم بدأ، ونحن في وضع النشاط" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ديفيد براون بعنوان "المشي الصباحي والمزاج" ، نشر في المجلة الأمريكية للصحة العامة، المجلد ١٠٣، عام ٢٠١٣.

التأمل والتنفس العميق

إن استطعت، خصص ٥ دقائق للتأمل أو التنفس العميق.

اجلس في هدوء وركز على أنفاسك.

الكيمياء:

التأمل يخفض الكورتيزول، ويزيد نشاط القشرة أمام الجبهية (مركز التحكم والوعي)،

ويقلل نشاط اللوزة الدماغية (مركز الخوف والغضب).

كما أنه يزيد من مرونة الدماغ وقدرته على التنظيم العاطفي.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة سارة لازار بعنوان "التأمل يغير بنية الدماغ" ، نشر في مجلة نيوروريبورت، المجلد ١٦، عام ٢٠٠٥.

ترتيب السرير (العادة الأساسية)

هذه العادة قد تبدو تافهة للوهلة الأولى،

لكنها ليست تافهة على الإطلاق.

في كتابه "العادات الذرية" ، يسميها جيمس كلير "العادة الأساسية" .

وهي عادة واحدة، إذا التزمت بها، تسحب معها عادات أخرى إيجابية كالمغناطيس.

لماذا تعمل ترتيبة السرير هذا السحر؟

- إنجاز صغير: أول إنجاز تحققه في اليوم.

الدماغ يكافئك بجرعة صغيرة من الدوبامين.

هذا الإنجاز الصغير يخلق زخماً للمهام التالية.

أنجزت شيئاً، تستطيع إنجاز المزيد.

- بداية منظمة: يوم يبدأ بترتيب، يستمر بترتيب.

العكس صحيح: يوم يبدأ بفوضى، يستمر بفوضى.

- شعور بالسيطرة: في عالم كبير فوضوي لا نتحكم فيه بكثيره،

هذا الإجراء الصغير يمنحك شعوراً بأنك تتحكم في شيء على الأقل.

أنت بدأت يومك بفعل متعمد، وليس برد فعل عشوائي.

قصة يحيى: الرجل الذي غير حياته بترتيب سريره

يحيى، ٢٤ سنة، كان يعاني من اكتئاب مزمن.

كان يستيقظ كل صباح وهو يشعر بالثقيل، ولا يريد فعل أي شيء.

نصحه معالجه النفسي أن يبدأ بعادة واحدة فقط:

ترتيب سريره أول ما يقوم.

يقول يحيى: " في الأول، كنت بضحك من نفسي.

أنا جاي أعالج اكتئاب بترتيب سرير؟

لكني جربت.

اليوم الأول كان صعب، لكني رتبته.

حسيت بإنجاز صغير غريب.

اليوم الثاني، رتبته برضه.

بعد أسبوع، لقيت نفسي برتب السرير وأنا مبسوط.

بعد شهر، بدأت أضيف عادات تانية.

النهاردة بعد سنة، أنا شخص مختلف.

السرير كان المفتاح " .

الأدلة والمراجع:

كتاب "قوة العادة" للعالم تشارلز دويغ، صدر عام ٢٠١٢ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

كتابة النية لليوم

قبل أن تبدأ يومك فعلياً، اسأل نفسك:

"ما هو الشيء الأكثر أهمية الذي أريد إنجازه اليوم؟"

اكتبه في جملة واحدة.

ثم اسأل: "ما هو شعوري الذي أريد أن أسود به اليوم؟"

اكتبه أيضاً.

لماذا تعمل؟

- توجيه الانتباه: الدماغ يتعرض لآلاف المحفزات يومياً.

إذا لم تحدد له هدفاً، سيشتت انتباهه في كل اتجاه.

كتابة النية تركز انتباهه على ما هو مهم حقاً.

- تحديد الأولويات: تساعدك على تمييز المهم من العاجل.

كثير منا يقضي يومه في إطفاء حرائق،

بينما أهم أهدافه لم يمسها.

- وضوح النية: تجعلك تعيش يومك بوعي، لا على الطيار الآلي.

أنت تقود يومك، وليس اليوم هو من يقودك.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم بيتر غولوتزر بعنوان "تحديد النوايا" ، نشر في مجلة عالم النفس الأمريكي، المجلد ٥٥، عام ٢٠٠٠.

التخطيط الواقعي (٣ مهام)

لا تضع قائمة مهام بطول ذراعك.

هذا يسبب إحباطاً فورياً وشعوراً بالفشل قبل أن تبدأ.

بدلاً من ذلك، اتبع هذه القواعد البسيطة:

- اختر ٣ مهام فقط كحد أقصى لإنجازها اليوم.

ثلاثة فقط. أي شيء أكثر من ذلك هو "أمنيات" وليس "مهام" .

- حدد أهم مهمة (تسمى MIT = Most Important Task)

وابدأ بها أولاً.

لا تفتح البريد، لا ترد على الرسائل، لا تفعل أي شيء قبل إنجازها.

- كن واقعياً في تقدير الوقت.

المهمة التي تستغرق ساعة تحتاج ساعة.

لا تضعها في خانة "سأنجزها في ١٠ دقائق" .

لماذا تعمل؟

- الواقعية: تمنع الإحباط الناتج عن المهام غير المنجزة.

شعور أفضل في نهاية اليوم.

- التركيز: ٣ مهام أسهل في الإنجاز والتركيز من ١٠ مهام مشتتة.
- الزخم: إنجاز المهمة الأولى (الأهم) يعطي زخماً كبيراً للمهمة الثانية والثالثة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ناثان وينشتاين بعنوان "تحديد المهام اليومية" ، نشر في مجلة علم النفس الإيجابي، المجلد ٣١، عام ٢٠١٨.

فطور متوازن (بروتين – دهون صحية)

تجنب السكريات المصنعة صباحاً (كورن فليكس محلى، عصائر معلبة، حلويات).

اختر بدلاً من ذلك:

- بروتين: بيض، زبادي يوناني، جبنة قريش.
- دهون صحية: أفوكادو، مكسرات، زيت زيتون.
- كربوهيدرات معقدة: شوفان، خبز أسمر، فواكه كاملة.

الكيمياء:

السكر الأبيض البسيط يسبب ارتفاعاً سريعاً في الطاقة

يتبعه هبوط حاد بعد ساعات قليلة.

هذا الهبوط يسبب تهيجاً وتعباً وضعف تركيز،

ورغبة في المزيد من السكر (دورة مفرغة).

البروتين والدهون الصحية والكربوهيدرات المعقدة

تمنح طاقة مستدامة تطلق ببطء على مدار ساعات.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم سوزان هولت بعنوان "الإفطار وسكر الدم" ، نشر في المجلة الأمريكية للتغذية السريرية، المجلد ٦٩، عام ١٩٩٩.

روتين الصباح المقترح (٣٠ دقيقة)

الوقت النشاط

٠-٥ دقائق استيقاظ، كوب ماء، تنفس عميق

٥-١٥ دقيقة التعرض للشمس، تمدد خفيف (١٠ دقائق)

١٥-٢٠ دقيقة ترتيب السرير، كتابة نية اليوم (٥ دقائق)

٢٠-٣٠ دقيقة فطور صحي بعيداً عن الشاشات (١٠ دقائق)

تذكير مهم:

ليس عليك تطبيق كل العادات دفعة واحدة.

هذا مستحيل.

ابدأ بواحدة فقط، أتقنها تماماً حتى تصبح تلقائية (عادة ٦٦ يوماً)،

ثم أضف الأخرى.

التغيير المستدام يحتاج وقتاً،

وهو ماراثون وليس سباقاً قصيراً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم بنجامين غاردنر بعنوان "كم من الوقت لتكوين عادة؟" ، نشر في المجلة الأوروبية لعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٤٢، عام ٢٠١٢.

الباب الثاني

النهار.. إدارة الطاقة والتركيز

بعد أن بدأنا يومنا بنشاط وتركيز،

يأتي تحدي الحفاظ على هذا التركيز وسط زحام الملهيات والمقاطعات.

الدماغ البشري لم يصمم للتركيز المتواصل لساعات طويلة.

يحتاج فواصل منتظمة، ويتعب إذا أُجبر على العمل دون توقف.

تقنية البومودورو

هذه التقنية بسيطة لكنها فعالة جداً لتنظيم وقت العمل والحفاظ على التركيز.

التطبيق:

- اعمل ٢٥ دقيقة بتركيز كامل (بدون هاتف، بدون بريد، بدون مقاطعات).
- خذ استراحة ٥ دقائق (قف، تحرك، اشرب ماء، لا تستخدم هاتفك).
- بعد ٤ دورات (أي بعد حوالي ساعتين)، خذ استراحة أطول (١٥-٣٠ دقيقة).

الكيمياء:

التركيز المتواصل والمطول يستنزف النواقل العصبية

(الدوبامين والنورأدرينالين) التي نحتاجها للتركيز.

الفواصل المنتظمة تعيد شحن هذه النواقل.

كما أن تغيير النشاط (الحركة أثناء الاستراحة)

ينشط مناطق مختلفة في الدماغ ويمنع الإرهاق.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم كيت أربوثوت بعنوان "الفواصل تحسن التركيز" ، نشر في مجلة الإدراك، المجلد ١٤١، عام ٢٠١٥.

قاعدة الـ ٩٠ دقيقة (الدورات الفائقة)

اكتشف العلماء أن الدماغ يعمل في دورات طبيعية
مدتها ٩٠-١٢٠ دقيقة، تسمى "الدورات الفائقة" .
خلال هذه الدورة، يبدأ الدماغ في ذروة تركيز،
ثم تبدأ الطاقة في الانخفاض تدريجياً حتى نصل إلى نقطة نحتاج فيها للراحة.

التطبيق:

قسم يومك إلى كتل ٩٠ دقيقة من العمل المركز،
بين كل كتلة وأخرى استراحة ١٥-٢٠ دقيقة.
لا تحارب طبيعة دماغك، بل تعاون معها.

الكيمياء:

خلال الدورة، يستخدم الدماغ موارد محدودة
من الجلوكوز والنواقل العصبية.
بعد ٩٠ دقيقة، تنخفض هذه الموارد،
ويحتاج الدماغ وقتاً لاستعادتها.
الاستمرار في العمل بعد هذه النقطة يقلل الكفاءة ويزيد الإرهاق.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الدورات الفائقة" للعالم ناثان كليتمان، صدر عام ١٩٦٣ عن مطبعة جامعة شيكاغو.

التعامل مع الملهيات والإشعارات

الملهيات (الهاتف، البريد الإلكتروني، المحادثات الجانبية، الإشعارات) هي أكبر عدو للإنتاجية والمزاج.

كل مقاطعة تكلفنا وقتاً ثميناً لاستعادة التركيز.

التطبيق:

- أوقات خالية من الهاتف: خصص فترات في يومك (ساعتين مثلاً)

لا تنظر فيها لهاتفك إطلاقاً. ضعه في غرفة أخرى.

- إشعارات صامتة: أغلب الإشعارات لا تحتاج رداً فورياً.

اجعل هاتفك صامتاً تماماً، وخصص أوقاتاً محددة لتفقده (مثلاً بعد كل دورة بومودورو).

- مساحات خالية من الشاشات: حدد أماكن لا تدخلها الشاشات أبداً:

غرفة النوم، طاولة الطعام.

الكيمياء:

كل إشعار يفرز دفعة صغيرة من الدوبامين،

مما يخلق إدماناً للتفقد المستمر.

هذا يشتت الانتباه ويرهق نظام المكافأة في الدماغ.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة غلوريا مارك بعنوان "تكلفة المقاطعات" ، نشر في مجلة التفاعل البشري، المجلد ٢٠، عام ٢٠٠٥.

بحث للعالم كلاي كوشنير بعنوان "الإشعارات والدوبامين" ، نشر في مجلة هارفارد بيزنس ريفيو، المجلد ٩٧، عام ٢٠١٩.

قاعدة الدقيقتين

إذا كانت المهمة تستغرق أقل من دقيقتين، افعلها فوراً.

لا تؤجلها، لا تكتبها في قائمة، لا تفكر فيها.

فقط افعلها الآن.

أمثلة:

رد على رسالة قصيرة، رتب السرير (إذا لم تكن رتبته صباحاً)، اغسل طبقاً واحداً، أجب على بريد إلكتروني سريع، ضع كتاباً في مكانه.

لماذا تعمل؟

تمنع تراكم المهام الصغيرة التي تتحول مع الوقت إلى جبل نفسي كبير يرهقك.

المهام الصغيرة المتراكمة تسبب قلقاً خفياً وتشتتاً ذهنياً.

الكيمياء:

كل مهمة صغيرة مؤجلة تشغل حيزاً في الذاكرة العاملة،

وتستهلك طاقة دماغية دون أن تشعر.

إنجازها فوراً يحرر هذا الحيز ويقلل "الحمل المعرفي" .

الأدلة والمراجع:

كتاب "إنجاز الأمور" للعالم ديفيد ألين، صدر عام ٢٠٠١ عن دار فايكينغ بريس بنيويورك.

التحرك كل ساعة

الجلوس الطويل قاتل.

ليس للجسد فقط، بل للدماغ أيضاً.

جسمنا لم يصمم للجلوس ٨-١٠ ساعات يومياً.

التطبيق:

كل ساعة، قف وتمشى ٥ دقائق.

أو على الأقل قف وتمدد وحرك جسمك.

اضبط منبهاً على هاتفك لتذكيرك.

الكيمياء:

الجلوس الطويل يقلل تدفق الدم إلى الدماغ،

ويخفض مستويات الأكسجين والجلوكوز.

الحركة تزيد تدفق الدم، وتحسن التركيز،

وتفرز الإندورفين (مسكنات الألم الطبيعية ومحسنات المزاج).

كما أنها تمنع تصلب العضلات وتعب الجسد الذي يؤثر على المزاج.

قصة عمر: المشي وقت الغروب

عمر، ٣٥ سنة، مهندس برمجيات،

كان يعاني من إرهاق ذهني مزمن بعد ساعات العمل الطويلة.

نصحه صديقه بالمشي نصف ساعة يومياً وقت الغروب.

يقول عمر: " في الأول، كنت بكسل.

لكن بعد أول أسبوع، حسيت بفرق.

بعد الشغل، دماغي يكون زي عجينة.

أمشي نصف ساعة وأرجع بقدرة جديدة على التفكير.

المشي بيغسل دماغي حرفياً " .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ديفيد وينرايت بعنوان "الجلوس الطويل والاكتئاب" ، نشر في مجلة علم الأوبئة، المجلد ٧٠، عام ٢٠١٦.

التنفس العميق عند التوتر

عندما تشعر بالتوتر أو الإرهاق أو الغضب أو القلق أثناء النهار،

توقف لمدة دقيقة واحدة فقط وخذ ٥ أنفاس عميقة:

- شهيق عميق من الأنف لمدة ٤ ثوانٍ (أملأ بطنك بالهواء، وليس صدرك فقط)
- احتفظ بالنفس لمدة ٤ ثوانٍ
- زفير بطيء من الفم لمدة ٦ ثوانٍ (أفرغ كل الهواء ببطء)

الكيمياء:

هذا النوع من التنفس العميق والبطيء ينشط العصب الحائر،

وهو العصب الرئيسي المسؤول عن تهدئة الجهاز العصبي.

تنشيطه يخفض ضربات القلب، ويخفض ضغط الدم،

ويخفض الكورتيزول، وينقل الجسم من حالة "الكر أو الهروب"

إلى حالة "الراحة والهضم" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة أنجيلا زا كاروفا بعنوان "التنفس والعصب الحائر" ، نشر في مجلة فرونتيرز في علم النفس، المجلد ٨، عام ٢٠١٧.

التواصل مع الآخرين

الإنسان كائن اجتماعي بطبعه.

العزلة الطويلة تسمم المزاج وتزيد القلق والاكتئاب.

التطبيق:

خصص وقتاً يومياً للتواصل الإنساني الحقيقي.

ليس عبر الشاشات، بل وجهاً لوجه.

حتى لو كان ١٠ دقائق مع زميل في العمل،

أو اتصالاً سريعاً بصديق،

أو تناول الغداء مع العائلة.

الكيمياء:

التواصل الإنساني الدافئ (الحديث، الضحك، اللمس الحنون، حتى التواصل البصري)

يفرز الأوكسيتوسين، وهو الهرمون الذي يخفض الكورتيزول،

ويهدئ اللوزة الدماغية، ويزيد الشعور بالأمان والثقة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة جوليان هولت-لونستاد بعنوان "العلاقات الاجتماعية ومخاطر الوفاة" ، نشر في مجلة بلوس ميديسين، المجلد ٧، عام ٢٠١٠.

شرب الماء باستمرار

الدماغ يتكون من حوالي ٧٥٪ ماء.

الجفاف، حتى لو كان خفيفاً، يؤثر عليه بسرعة.

التطبيق:

احتفظ بزجاجة ماء على مكتبك أو بجانبك دائماً.

اشرب رشفات صغيرة باستمرار على مدار اليوم.

لا تنتظر حتى تشعر بالعطش، لأن العطش يعني أن الجفاف قد بدأ بالفعل.

الكيمياء:

الجفاف يسبب انخفاض حجم الدم،

فيقل تدفق الأكسجين والجلوكوز إلى الدماغ.

هذا يسبب انخفاض الطاقة، صعوبة التركيز، صداعاً، وتهيجاً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة كارولين إدموندز بعنوان "الماء والتركيز" ، نشر في مجلة التغذية البشرية، المجلد ٢٢، عام ٢٠٠٩.

تجنب السكر الزائد

السكر الأبيض والمشروبات الغازية والحلويات

تسبب تقلبات حادة في سكر الدم،

مما يسبب تقلبات حادة في المزاج.

التطبيق:

قلل السكر المضاف قدر الإمكان.

اختر وجبات خفيفة صحية (مكسرات، فواكه طازجة، زبادي، خضروات)

بدلاً من الحلويات والبسكويت والمشروبات الغازية.

الكيمياء:

السكر يسبب ارتفاعاً سريعاً في الأنسولين

يتبعه هبوط حاد في سكر الدم بعد ساعات.

هذا الهبوط يسبب تهيجاً وعصبية وتعباً مفاجئاً،

ورغبة شديدة في المزيد من السكر (دورة مفرغة).

استقرار سكر الدم ضروري لاستقرار المزاج.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إيفلين نوبل بعنوان "السكر والاكتئاب" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٨٨، عام ٢٠١٧.

التعلم اليومي (١٥ دقيقة)

الدماغ يحتاج التحفيز المستمر.

التعلم المنتظم يحفز المرونة العصبية ويخلق وصلات جديدة.

التطبيق:

خصص ١٥ دقيقة يومياً لتعلم شيء جديد.

يمكن أن يكون:

- قراءة كتاب
- تعلم كلمات جديدة في لغة أجنبية
- مشاهدة فيديو تعليمي
- الاستماع إلى بودكاست في مجال يهمك
- تعلم مهارة يدوية صغيرة

الكيمياء:

التعلم يفرز الدوبامين (شعور الإنجاز والاكتشاف)

ويحفز إنتاج BDNF (عامل التغذية العصبية)

الذي يعتبر "سماداً" للدماغ،

ويساعد على نمو خلايا عصبية جديدة وتقوية الوصلات بينها.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم دينيس بارك بعنوان "التعلم يحسن الذاكرة" ، نشر في مجلة العلوم النفسية، المجلد ٥٢، عام ٢٠١٤.

ملخص روتين النهار

النشاط التكرار

بومودورو ٢٥ دقيقة عمل / ٥ دقائق راحة

تحرك كل ساعة ٥ دقائق

تنفس عميق عند التوتر دقيقة واحدة

تواصل يومي ١٠-١٥ دقيقة

تعلم يومي ١٥ دقيقة

ماء باستمرار -

سكر تجنبه قدر الإمكان

قصة سامح: طلب المساعدة

سامح، ٣٨ سنة، كان يعاني من قلق مزمن ونوبات هلع.

جرب كل هذه العادات، لكنها لم تكن كافية.

بعد معاناة طويلة، قرر زيارة طبيب نفسي.

يقول سامح: " كنت فاكر إن زيارة الدكتور النفسي عيب.

لكن لما روحت، حسيت إني خففت حملاً كبيراً.

الدكتور وصف لي دواءً بسيطاً لمدة ٦ أشهر،

وساعدني على فهم نفسي أكثر.

النهاردة، أنا مبسوط إني طلبت المساعدة.

مش كل حاجة بتتحل بالعادات بس " .

الرسالة:

العادات اليومية أساسية، لكنها ليست كافية دائماً.

إذا كنت تعاني من اكتئاب أو قلق حاد،

لا تتردد في طلب المساعدة المهنية.

العادات والعلم معاً يصنعان المعجزة.

الأدلة والمراجع:

تقرير الصحة النفسية، منظمة الصحة العالمية، جنيف، عام ٢٠٢٢.

الفصل الخامس والعشرون

المساء والعادات الأسبوعية.. تفريغ الشحنات والاستدامة

نقاط رئيسية في هذا الفصل:

- الديتوكس الرقمي المسائي
- تفريغ الدماغ (Brain Dump)
- روتين استرخاء ثابت
- تهيئة غرفة النوم (ظلام - هدوء - برودة)
- مواعيد نوم منتظمة
- تجنب المنبهات (كافيين - نيكوتين - كحول)
- وجبة عشاء خفيفة
- يوم للراحة الأسبوعية
- مراجعة أسبوعية
- تواصل اجتماعي منتظم
- ممارسة هواية
- الخروج للطبيعة

- مساعدة الآخرين (العطاء)
- تعلم مهارة جديدة طويلة المدى
- كيف تبدأ ولا تستسلم: ابدأ بواحدة فقط، قاعدة الدقيقتين، تكديس العادات، تتبع التقدم، لا تكن كاملاً كن مستمراً، صمم بيئتك

مقدمة: لماذا المساء مهم؟

المساء هو وقت الانتقال من "وضع الأداء" إلى "وضع الراحة" .
كيف تقضي هذه الساعات يحدد جودة نومك،
وبالتالي جودة يومك التالي كله.
في ثقافتنا العربية، المساء غالباً ما يكون وقتاً للتجمع العائلي،
للطعام، للراحة بعد عناء اليوم.
لكن مع دخول التكنولوجيا إلى كل ركن من أركان حياتنا،
تحول المساء عند كثيرين إلى وقت "تصفح" و"سكرول" لا نهائي،
مما يسرق منا الراحة الحقيقية ويهدد جودة نومنا.
في هذا الفصل، سنتعلم كيف نعيد المساء إلى وظيفته الأصلية:
تفريغ شحنات اليوم، الاستعداد للنوم، وإعادة شحن البطاريات لليوم التالي.

الأدلة والمراجع:

كتاب "لماذا ننام" للعالم ماثيو ووكر، صدر عام ٢٠١٧ عن دار سكريبنر بنيويورك.

كتاب "التدفق: سيكولوجية التجربة المثلى" للعالم ميهالي تشيكسينتميهاي، صدر عام ١٩٩٠ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

الباب الأول

المساء.. تفريغ الشحنات والاستعداد للنوم

الديتوكس الرقمي المسائي

قبل النوم بساعة على الأقل، افصل عن جميع الشاشات.

هاتف، تلفزيون، حاسوب، جهاز لوحي. كلها تغلق.

لماذا؟

- الضوء الأزرق: المنبعث من الشاشات يثبط إفراز الميالتونين (هرمون النوم).

هذا الضوء يخدع الدماغ بأنه لا يزال نهاراً،

فيؤخر النوم ويقلل جودته.

- المحتوى المحفز: الأخبار، الأفلام المشوقة، المحادثات،

كلها تبقي الدماغ في حالة يقظة وترفع الكورتيزول.

- المقارنات الاجتماعية: تصفح وسائل التواصل يثير القلق والغيرة والمقارنات،

خاصة قبل النوم.

الكيمياء:

الميالتونين يبدأ في الارتفاع قبل النوم بساعتين تقريباً.

الضوء الأزرق (بطول موجي ٤٨٠ نانومتر) يمنع هذا الارتفاع،

فيبقى الدماغ في حالة يقظة.

التطبيق العملي:

- اشحن هاتفك في غرفة أخرى غير غرفة نومك.

- استبدل وقت الشاشة بقراءة كتاب ورقي، أو الاستماع إلى موسيقى هادئة، أو الحديث مع العائلة.
- إذا كان استخدام الهاتف ضرورياً، استخدم مرشحات الضوء الأزرق أو نظارات خاصة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة آن ماري تشانغ بعنوان "الشاشات والميالتونين" ، نشر في مجلة كرونوبيولوجي الدولية، المجلد ٣٥، عام ٢٠١٨.

تفريغ الدماغ (Brain Dump)

قبل النوم، خصص ٥-١٠ دقائق واكتب كل ما في رأسك.

لا ترتب، لا تنظم، فقط اكتب كل الأفكار والمخاوف والمهام والهموم التي تشغلك.

اكتب:

- المهام التي لم تنجزها اليوم
- الهموم التي تشغل بالك
- الأفكار المتكررة التي لا تتركك
- ما أنت ممتن له اليوم (٣ أشياء على الأقل)

لماذا تعمل؟

- تفريغ: تنقل الأفكار من دماغك إلى الورق،

فترسل رسالة واضحة للدماغ أن " الأفكار الآن في مكان آمن، يمكنك الاسترخاء والنوم " .

- تنظيم: ترى همومك ومهامك مكتوبة أمامك،

فتكون أقل حجماً وأكثر قابلية للتعامل معها.

المجرد يصبح ملموساً.

- امتنان: التركيز على الإيجابيات قبل النوم يحسن جودة النوم والمزاج.

الكيمياء:

اجترار الأفكار والتكرار القهري للهموم يبقي الكورتيزول مرتفعاً ويمنع النوم.

التفريغ يخفض هذا النشاط القهري.

قصة سارة: الأحلام والتفريغ الليلي

سارة، ٢٩ سنة، كانت تعاني من أرق مزمن.

كان عقلها لا يتوقف عن التفكير في هموم العمل والعلاقات كل ليلة.

نصحتها معالجتها النفسية بتجربة "تفريغ الدماغ" قبل النوم.

تقول سارة: " في الأسبوع الأول، كتبت صفحتين كاملتين.

كان عندي مخزون كبير.

بعد أسبوعين، صرت أكتب نص صفحة بس.

والأهم، بدأت أنام أسرع وأصحى مرتاحة.

التفريغ خلصني من وجع الرأس اللي كنت بحمله معايا للسرير كل ليلة".

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم مايك سكاربورو بعنوان "كتابة المهام وتحسين النوم" ، نشر في مجلة علم النفس التجريبي، المجلد ٨٤، عام ٢٠١٩.

بحث للعالم روبرت إيمونز بعنوان "الامتنان والمزاج" ، نشر في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٨٤، عام ٢٠٠٣.

روتين استرخاء ثابت

خصص ١٥-٣٠ دقيقة قبل النوم لروتين استرخاء ثابت تفعله كل يوم.

هذا الروتين يرسل إشارة للدماغ أن "وقت النوم قد حان" .

أفكار لروتين الاسترخاء:

- قراءة كتاب ورقي (ليس إلكترونياً):

القراءة تنقل الدماغ إلى عالم آخر وتخفف التوتر.

الكتب الورقية لا تصدر ضوءاً أزرق.

- حمام دافئ:

ارتفاع درجة حرارة الجسم ثم انخفاضها يحفز النوم.

الحمام الدافئ قبل النوم بساعة يساعد على الاسترخاء العميق.

- تمارين تنفس أو تأمل خفيف:

٥ دقائق من التنفس العميق أو التأمل تصنع فرقاً كبيراً.

- استماع لموسيقى هادئة أو أصوات الطبيعة:

الموسيقى الهادئة تخفض الكورتيزول وتهيئ الدماغ للنوم.

- تدوين المذكرات:

كتابة بضع سطور عن أحداث اليوم ومشاعرك.

الكيمياء:

الروتين الثابت يدرب الدماغ على إفراز الميالتونين في نفس الوقت كل

يوم.

يصبح النوم أسهل وأسرع.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة إيلين هاردينغ بعنوان "درجة حرارة الجسم والنوم" ، نشر في مجلة أبحاث النوم، المجلد ٢٨، عام ٢٠١٩.

تهيئة غرفة النوم

غرفة النوم يجب أن تكون للنوم فقط (وللعلاقة الحميمة).

ليست مكتباً للعمل، ولا غرفة لمشاهدة التلفزيون، ولا مكاناً لتناول الطعام.

الدماغ يحتاج روابط واضحة: هذا المكان للنوم.

شروط غرفة النوم المثالية:

١) ظلام تام:

استخدم ستائر معتمة، أزل أو غط أي أضواء صغيرة (من شواحن، أجهزة إلكترونية).

الظلام التام يحفز إفراز الميالتونين.

٢) هدوء تام:

استخدم سدادات أذن إذا كان هناك ضوضاء خارجية،

أو استخدم مروحة أو جهاز ضوضاء بيضاء لإخفاء الأصوات المزعجة.

٣) برودة:

درجة حرارة منخفضة قليلاً (حوالي ١٨-٢٠ درجة مئوية) تساعد على النوم العميق.

الجسم يبرد أثناء النوم.

٤) خالية من الشاشات:

لا تلفزيون في غرفة النوم. لا هاتف بجانب السرير.

اشحن هاتفك في غرفة أخرى.

السبب العلمي:

حتى الضوء الخافت (من ساعة رقمية أو ضوء الشارع)

يمكن أن يعطل النوم.

العين تحتوي على خلايا حساسة للضوء (غير مرتبطة بالإبصار)

ترسل إشارات مباشرة للساعة البيولوجية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ماريان جويتش بعنوان "الضوء والساعة البيولوجية" ، نشر في مجلة نيتشر، المجلد ٤٧٤، عام ٢٠١١.

مواعيد نوم منتظمة

احرص على النوم والاستيقاظ في نفس الوقت يومياً،
حتى في أيام العطلات والإجازات.
لماذا؟
الساعة البيولوجية تعمل بشكل أفضل مع الانتظام.
التغيير المفاجئ في مواعيد النوم (مثلاً السهر حتى الفجر في العطلة)
يربك هذه الساعة ويسبب اضطرابات في المزاج والطاقة والنوم لعدة أيام.
الكيمياء:
الساعة البيولوجية تنظم إفراز الهرمونات (الكورتيزول، الميالتونين، هرمونات الجوع)
على مدار ٢٤ ساعة.
الانتظام يقوي هذه الدورة، فيصبح النوم أسهل والاستيقاظ أنشط.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم تيلمان روينبيرغ بعنوان "انتظام النوم والصحة" ، نشر في مجلة بيولوجيا الخلية الطبيعية، المجلد ١٨، عام ٢٠١٦.

تجنب المنبهات (كافيين – نيكوتين – كحول)

بعض المواد تبقى في الجسم لساعات وتمنع النوم العميق.

الكافيين:

تجنب القهوة والشاي والمشروبات الغازية ومشروبات الطاقة بعد الساعة ٢ ظهراً.

الكافيين يبقى في الجسم لمدة ٦-٨ ساعات.

عمره النصفي ٥-٦ ساعات، يعني بعد ١٠ ساعات لا يزال ٢٥٪ منه في الجسم.

النيكوتين:

التدخين منبه قوي.

المدخنون ينامون بشكل أخف ويستيقظون أكثر.

الكحول:

قد يساعد الكحول على النوم السريع،

لكنه يمنع النوم العميق (REM) ويسبب الاستيقاظ المتكرر ليلاً.

الكحول يقلل نوم REM بنسبة تصل إلى ٤٠٪.

الكيمياء:

الكافيين يحجب مستقبلات الأدينوزين،

وهو الناقل العصبي المسؤول عن الشعور بالنعاس الذي يتراكم خلال اليوم.

حتى بعد ساعات، يبقى الكافيين في الدم ويعطل هذه العملية الطبيعية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم سوزان ألندولت بعنوان "عمر الكافيين النصفي" ، نشر في المجلة الأوروبية لعلم الأدوية السريري، المجلد ٨٤، عام ١٩٩٩.

بحث للعالم ديفيد إيبيرت بعنوان "الكحول ونوم REM" ، نشر في مجلة إدمان الكحول، المجلد ٤٠، عام ٢٠١٥.

وجبة عشاء خفيفة

العشاء الثقيل والدسم يسبب عسر هضم ويرفع حرارة الجسم، مما يزعج النوم العميق.

التطبيق:

تناول عشاء خفيف (خضار، بروتين خفيف) قبل النوم بثلاث ساعات على الأقل.

تجنب الأكل الدسم والمقلي والحار قبل النوم.

الكيمياء:

عملية الهضم تستهلك طاقة وترفع حرارة الجسم.

الجسم يحتاج لأن تنخفض حرارته قليلاً أثناء النوم.

العشاء الثقيل يعطل هذه الآلية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم جيرالد كريسبو بعنوان "الأكل قبل النوم" ، نشر في مجلة نيوترينتس، المجلد ٩، عام ٢٠١٧.

ملخص روتين المساء

الوقت النشاط

قبل النوم بساعة إغلاق الشاشات (ديتوكس رقمي)

قبل النوم بنصف ساعة تفريغ الدماغ (كتابة)

قبل النوم بربع ساعة روتين استرخاء (قراءة، حمام، تنفس)

لحظة النوم غرفة مظلمة وهادئة وباردة

الباب الثاني

العادات الأسبوعية.. استدامة الراحة والتوازن

بعد أن بنينا يوماً متوازناً، نحتاج أن ننظر إلى الأسبوع ككل.

العادات الأسبوعية هي التي تضمن استدامة التقدم وتمنع الاحتراق النفسي.

يوم للراحة الأسبوعية

خصص يوماً واحداً في الأسبوع (وليس أكثر) للراحة الحقيقية.

يوم لا تعمل فيه، لا مهام فيه، لا ضغط فيه.

يوم للاسترخاء، للتواصل مع العائلة والأصدقاء،

لممارسة هواية تحبها، للخروج للطبيعة،

أو حتى للاستلقاء دون فعل شيء.

الكيمياء:

الراحة الأسبوعية تخفض الكورتيزول المتراكم خلال الأسبوع،

وتعطي الدماغ والجسد فرصة حقيقية للتعافي وإعادة الشحن.

العمل دون توقف يؤدي للإرهاق المزمن والاحتراق النفسي.

تجربة الشعوب:

كل الثقافات والديانات عرفت أهمية يوم الراحة.

السبت عند اليهود، الأحد عند المسيحيين، الجمعة عند المسلمين.

هذه ليست مصادفة.

العقل البشري يحتاج لهذا الوقف الدوري.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة سابين سونينتاغ بعنوان "فصل النفس عن العمل" ، نشر في مجلة علم نفس الصحة المهنية، المجلد ٢٠، عام ٢٠١٥.

مراجعة أسبوعية

خصص ساعة في نهاية الأسبوع (مثلاً مساء الجمعة أو الأحد) لمراجعة أسبوعك بهدوء.

اجلس مع مفكرتك أو دفترك، وراجع:

- ما الذي أنجزته هذا الأسبوع؟ (احتفل به، حتى لو كان صغيراً)
- ما التحديات التي واجهتها؟ (تعلم منها، ولا تلم نفسك)
- ما الذي تريد تحسينه الأسبوع القادم؟ (خطط بوعي)
- ما الذي أنت ممتن له هذا الأسبوع؟ (اكتب ٣-٥ أشياء)

لماذا تعمل؟

المراجعة الأسبوعية تساعدك على التعلم من الماضي والتخطيط للمستقبل.

تحول التجارب إلى دروس، والأخطاء إلى فرص.

الأدلة والمراجع:

كتاب "إنجاز الأمور" للعالم ديفيد ألين، صدر عام ٢٠٠١ عن دار فايكينغ بريس بنيويورك.

تواصل اجتماعي منتظم

لا تهمل علاقاتك الإنسانية.

خصص وقتاً أسبوعياً للقاء الأصدقاء المقربين أو العائلة.

ليس عبر الهاتف فقط، بل لقاءً حقيقياً إن أمكن.

الكيمياء:

العلاقات القوية والداعمة هي أقوى حماية ضد الاكتئاب والقلق.

وجود "شبكة أمان" اجتماعية يخفض الكورتيزول ويرفع الأوكسيتوسين.

دراسة هارفارد الشهيرة:

دراسة هارفارد عن النمو، التي استمرت ٨٥ عاماً،

أكدت أن جودة العلاقات الاجتماعية هي المفتاح للسعادة والصحة على المدى الطويل،

ليس المال أو الشهرة.

الأدلة والمراجع:

محاضرة TED للعالم روبرت والدينغر بعنوان "ما الذي يجعل الحياة جيدة؟" ، عام ٢٠١٥.

كتاب "دراسة هارفارد للنمو" للعالم روبرت والدينغر، صدر عام ٢٠٢٠ عن دار سايمون وشوستر بنيويورك.

ممارسة هواية

خصص وقتاً أسبوعياً (٢-٣ ساعات) لممارسة هواية تحبها.

شيء تفعله لنفسك فقط، ليس من أجل المال أو الإنجاز أو إرضاء الآخرين.

الرسم، العزف، الكتابة، الرياضة، الطبخ، التصوير... أي شيء.

الكيمياء:

الهوايات تخلق حالة "التدفق" ، وهي حالة ذهنية ينغمس فيها الشخص تماماً في النشاط،

فيفقد الإحساس بالوقت وبالذات.

هذه الحالة تفرز الدوبامين والإندورفين، وتخفض الكورتيزول بشكل كبير.

قصة أشرف: المرونة العصبية في الشيخوخة

أشرف، ٦٨ سنة، كان يعاني من اكتئاب بعد التقاعد.

كان يشعر أن حياته انتهت بالعمل.

نصحته ابنته بتعلم العزف على العود، هواية كان يحبها في شبابه.

يقول أشرف: " في الأول، كان صعباً. أصابعي متصلبة.

لكني استمريت.

بعد سنة، بقيت أعزف مقطوعات كاملة.

الأجمل أني حسيت إن ذاكرتي تحسنت، ومزاجي اختلف ١٨٠ درجة.

العود علمني إن العمر مجرد رقم " .

الأدلة والمراجع:

كتاب "التدفق" للعالم ميهالي تشيكسينتميهاي، صدر عام ١٩٩٠ عن دار هاربر آند رو بنيويورك.

الخروج للطبيعة

خصص وقتاً أسبوعياً للخروج إلى الطبيعة.

حديقة عامة، غابة، شاطئ، نهر، جبل،

حتى لو كانت مساحة خضراء صغيرة قريبة من بيتك.

الكيمياء:

التعرض للطبيعة (وخاصة المساحات الخضراء والماء) يخفض الكورتيزول،

ويخفض ضغط الدم، ويحسن المزاج، ويزيد التركيز.

حتى النظر إلى صور الطبيعة له تأثير إيجابي.

العلاج بالغابات:

في اليابان، هناك ممارسة تسمى "شينرين يوكو" أو "الاستحمام بالغابة" .

أثبتت الدراسات أن المشي في الغابة يزيد نشاط الخلايا القاتلة الطبيعية في جهاز المناعة، ويخفض هرمونات التوتر،

ويحسن المزاج لعدة أيام بعد النزهة.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم غريغوري براتمان بعنوان "الطبيعة والدماغ" ، نشر في مجلة الأكاديمية الوطنية للعلوم، المجلد ١١٢، عام ٢٠١٥.

كتاب "العلاج بالغابات" للعالم كينغو لي، صدر عام ٢٠١٨ عن مطبعة جامعة طوكيو.

مساعدة الآخرين (العطاء)

خصص وقتاً أو جهداً أو مالاً لمساعدة الآخرين.

يمكن أن يكون تطوعاً منتظماً، أو مساعدة صديق محتاج،

أو حتى أعمالاً بسيطة يومية (مساعدة جار، كلمة طيبة، ابتسامة).

الكيمياء:

العطاء ومساعدة الآخرين تنشط مراكز المكافأة في الدماغ (النواة المتكئة)

وتفرز الدوبامين والإندورفين والأوكسيتوسين.

تعطي شعوراً بالمعنى والقيمة، وهو مقاوم قوي للاكتئاب.

دراسة دان وآخرون (٢٠٠٨):

وجدت أن إنفاق المال على الآخرين يسعد أكثر من إنفاقه على النفس.

المشاركون الذين تلقوا ٥ دولارات أو ٢٠ دولاراً

وأنفقوها على غيرهم شعروا بسعادة أكبر

من الذين أنفقوها على أنفسهم.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة إليزابيث دان بعنوان "المال والسعادة" ، نشر في مجلة ساينس، المجلد ٣١٩، عام ٢٠٠٨.

كتاب "العطاء والصحة" للعالم ستيفن بوست، صدر عام ٢٠٠٥ عن دار نشر.

تعلم مهارة جديدة طويلة المدى

خصص وقتاً أسبوعياً (ساعة مثلاً) لتعلم شيء يتطور على مدى أشهر أو سنوات:

لغة جديدة، آلة موسيقية، مهارة فنية أو حرفية، برمجة، تصوير.

لماذا؟

التعلم طويل المدى يعطي شعوراً بالتقدم والنمو والإنجاز على مدار الوقت.

هذا الشعور هو مقاوم قوي للاكتئاب والفراغ الوجودي.

كما أنه يبني "احتياطياً معرفياً" يحمي الدماغ مع التقدم في العمر.

الاحتياطي المعرفي:

هو قدرة الدماغ على تعويض التلف أو التدهور باستخدام شبكات بديلة.

يتكون بالتعلم والتحفيز الذهني المستمر.

كلما تعلمت أكثر، زادت قدرتك على مقاومة أمراض مثل الزهايمر.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم ياكوف ستيرن بعنوان "الاحتياطي المعرفي" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٣٢، عام ٢٠١٢.

بحث للعالم روبرت ويلسون بعنوان "التعلم مدى الحياة" ، نشر في مجلة علم الأعصاب، المجلد ٨٠، عام ٢٠١٣.

ملخص العادات الأسبوعية

العادة التكرار

يوم راحة أسبوعياً (يوم واحد)

مراجعة أسبوعية أسبوعياً (ساعة)

لقاء اجتماعي أسبوعياً

هواية أسبوعياً (٢-٣ ساعات)

خروج للطبيعة أسبوعياً

مساعدة الآخرين أسبوعياً

تعلم مهارة أسبوعياً (ساعة)

الباب الثالث

كيف تبدأ ولا تستسلم؟

لماذا نفشل في تكوين العادات؟

معظمنا يبدأ بحماس كبير، ثم يفشل بعد أسابيع.

ليس لأننا ضعفاء، بل لأننا نتبع طرقاً خاطئة لتكوين العادات.

الأخطاء الشائعة:

- محاولة تغيير كل شيء دفعة واحدة:

نقرر أن نبدأ الرياضة والغذاء والتأمل والقراءة في نفس اليوم.

- أهداف غير واقعية: "سأجري ساعة يومياً" وأنت لم تجر منذ سنوات.
- الاعتماد على الحافز فقط: الحافز يأتي ويذهب.

العادات تحتاج نظاماً، لا حافزاً.

ابدأ بواحدة فقط

لا تحاول تغيير أكثر من عادة واحدة في نفس الوقت.

اختر عادة واحدة فقط من هذا الفصل،

وركز عليها لمدة شهر على الأقل.

لماذا؟

الإرادة محدودة.

تغيير عدة عادات في وقت واحد يستنزفها بسرعة،

ويؤدي للفشل في كل العادات.

قاعدة ١٪:

تحسين ١٪ فقط كل يوم يؤدي إلى تحسن بنسبة ٣٧٠٠٪ على مدار عام.

التحسن اليومي الصغير، بفعل التراكم، يحدث نتائج استثنائية.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم روي باوميستر بعنوان "الإرادة المحدودة" ، نشر في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٧٤، عام ١٩٩٨.

قاعدة الدقيقتين (للبدء)

عند بدء عادة جديدة، اجعلها سهلة جداً لدرجة أنك لا تستطيع رفضها.

ابدأ بدقيقتين فقط.

- "سأمارس الرياضة" ← "سأرتدي ملابس الرياضة فقط"
- "سأتأمل ٢٠ دقيقة" ← "سأتأمل دقيقة واحدة"
- "سأقرأ كتاباً" ← "سأقرأ صفحة واحدة"

لماذا؟

المهم في البداية ليس المدة، بل التكرار وبناء الهوية.

بمجرد أن تبدأ، غالباً ما تستمر لأكثر من دقيقتين.

لكن حتى لو لم تستمر، فقد نجحت في بناء عادة البدء.

الأدلة والمراجع:

كتاب "العادات الذرية" للعالم جيمس كلير، صدر عام ٢٠١٨ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

تكديس العادات (Habit Stacking)

اربط العادة الجديدة بعادة موجودة بالفعل.

بعد كل ____، سأفعل ____.

- بعد أن أشرب قهوتي الصباحية، سأتأمل دقيقة واحدة.
- بعد أن أرتب سريري، سأكتب نية اليوم.
- بعد أن أنظف أسناني مساءً، سأكتب تفريغ الدماغ.

تتبع تقدمك (Tracking)

راقب تقدمك.

استخدم تطبيقاً، أو دفتراً، أو تقويماً ورقيّاً، وضع علامة ✓ كل يوم تنجز فيه عادتك.

لماذا؟

التتبع يخلق دافعاً بصرياً.

رؤية سلسلة النجاحات تشجعك على عدم كسرها.

كما أنه يعطيك إحساساً بالإنجاز والتقدم.

الأدلة والمراجع:

كتاب "العادات الذرية" للعالم جيمس كلير، صدر عام ٢٠١٨ عن دار راندوم هاوس بنيويورك.

لا تكن كاملاً، كن مستمراً

ستفشل حتماً في بعض الأيام.

ستنام متأخراً، ستنسى، ستكسل. هذا طبيعي.

المهم ليس السقوط، بل النهوض.

القاعدة:

لا تفشل مرتين متتاليتين.

إذا فشلت يوم الثلاثاء، تأكد أن تنجز عادتك يوم الأربعاء.

خطأ واحد لا يفسد كل شيء.

خطآن متتاليان بداية التراجع.

الرحمة بالذات:

أثبتت الدراسات أن الناس الذين يسامحون أنفسهم على أخطائهم يرجعون للروتين الصحي أسرع بكثير من الذين يجلدون أنفسهم.

الأدلة والمراجع:

كتاب "الرحمة الذاتية" للعالمة كريستين نيف، صدر عام ٢٠١١ عن دار هاربر كولينز بنيويورك.

بحث للعالم سكوت ليلينفيلد بعنوان "المرونة والإخفاق" ، نشر في مجلة علم نفس الصحة، المجلد ٣٩، عام ٢٠٢٠.

صمم بيئتك

البيئة المحيطة بك تؤثر على سلوكك أكثر مما تتصور.

صمم بيئة تدعم عاداتك الجيدة وتجعل العادات السيئة صعبة.

- لقراءة أكثر: ضع كتاباً على وسادتك.
- لأكل صحي: ضع الفاكهة في مكان ظاهر، وأخفي الحلويات.
- لتقليل الهاتف: اشحن هاتفك في غرفة أخرى ليلاً.

الكيمياء:

البيئة الجيدة تجعل العادات الجيدة أسهل.

الدماغ كسول، يميل لأقل مجهود.

إذا صممت بيئتك بحيث تكون العادة الجيدة هي الأسهل،

سيفعلها دماغك تلقائياً.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالمة ليندا فاندركام بعنوان "تصميم البيئة" ، نشر في مجلة علم نفس الصحة، المجلد ٣٤، عام ٢٠١٥.

خاتمة الفصل: كيف تبني نظامك الخاص

١) اختر عادة واحدة من هذا الفصل

(ابدأ بالأسهل: كوب ماء صباحاً، ترتيب السرير، الديتوكس الرقمي المسائي)

٢) اجعلها سهلة جداً (قاعدة الدقيقتين)

٣) اربطها بروتين موجود (بعد ____، سأفعل ____)

٤) تتبع تقدمك يومياً في التقويم

٥) عند الفشل، لا تستسلم. عد في اليوم التالي مباشرة

٦) بعد شهر، أضف عادة جديدة

تذكر:

أنت تبني نظاماً لحياتك، لا لتحقيق الكمال.

أنت تزرع بذوراً ستجني ثمارها بعد شهور وسنوات.

كل يوم هو فرصة جديدة.

نفهم نفسنا... بدل ما نجلدها.

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم بنجامين غاردنر بعنوان "تكوين العادات" ، نشر في المجلة الأوروبية لعلم النفس الاجتماعي، المجلد ٤٢، عام ٢٠١٢.

محطة الختام: مراجعة الرحلة

وتلخيص تجربة "لغز المزاج"

في هذه الصفحات الأخيرة، نضع بين أيديكم ملخصاً سريعاً لما ورد في الكتاب.

لقد بدأنا الرحلة بسؤال جوهري: "يعني إيه مزاج؟" ،

وفككنا الارتباط بين المشاعر المؤقتة والسمات الثابتة.

ثم انتقلنا عبر التاريخ لنرى كيف حاول البشر قديماً تفسير أحاسيسهم،

وصولاً إلى اللحظة التي وضع فيها العلم يده على الحقيقة الكيميائية داخل الدماغ.

لقد استعرضنا في فصولنا كيف يتحول "الحزن الثقيل" إلى اكتئاب،

وكيف يمكن للفرح أن يخرج عن السيطرة ليصبح "هوساً" .

وتوقفنا طويلاً عند "كيمياء التوازن" ،

حيث أدركنا أن السر ليس في زيادة المواد الكيميائية (مثل الدوبامين والسيروتونين)،

بل في تناغمها معاً.

كما ركزنا على "محور الأمعاء والدماغ" ،

وكيف أن ما نأكله وما نمارسه من روتين يومي - مثل الضوء والحركة - يمثل الترس الذي يحرك مزاجنا.

لائحة التعامل الذكي مع المزاج

(دليلك المختصر)

١) تسمية المشاعر:

بمجرد أن تعطي شعورك اسماً (أنا أشعر بالتوتر الآن)،

فأنت تنقل النشاط من مراكز الانفعال إلى مراكز التحليل في الفص الجبهي.

٢) إعادة التأطير:

غير "العدسة" التي ترى بها المشكلات،

فالعائق ليس نهاية الطريق، بل هو فرصة للنمو (عقلية النمو).

٣) الحدود النفسية:

تعلم قول "لا" للمؤثرات والدوائر الاجتماعية التي تستنزف طاقتك الكيميائية.

٤) المعنى والرسالة:

كما تعلمنا من تجربة فيكتور فرانكل،

فإن وجود "معنى" لحياتك هو المرساة التي تحميك من الغرق في بحر التقلبات المزاجية.

إن الغرض من هذا الكتاب، كما أوضحنا في صفحاته،

هو أن "نفهم نفسنا.. قبل ما نجلدها" .

فالفهم هو أول خطوة نحو التصالح مع هذا الجهاز المعقد الذي يسكن رؤوسنا.

آفاق العلم: بين الوعود الرقمية واليقين الكيميائي

وهنا ننتقل من "ما ثبت" إلى "ما يُطمح إليه" ،

وهي المنطقة التي يختلط فيها الطموح العلمي بالتحديات الأخلاقية.

من أبرز ما يشغل العالم الآن هي قصة "شريحة إيلون ماسك" أو "نيورالينك" .

كجامع وناقل للمعرفة، يجب أن أوضح للقارئ

أن ما نراه في الأخبار حول هذه الشريحة هو "بداية الطريق" وليس نهايته.

حقيقة "نيورالينك" وما لم يكتمل بعد:

١) ترجمة لغة الأعصاب:

الشريحة نجحت فعلياً في التقاط إشارات كهربائية من القشرة الحركية لمريض مصاب بالشلل، مما مكنه من تحريك مؤشر الكمبيوتر بعقله.

كيميائياً، الشريحة تترجم "جهد الفعل" للخلايا إلى أكواد رقمية.

لكن ما لم يثبت بعد هو قدرة هذه الشرائح على معالجة "المشاعر" المعقدة أو "الاكتئاب" بشكل كامل.

فالمشاعر ليست مجرد نبضة كهربائية،

بل هي "حمام كيميائي" معقد تشترك فيه الهرمونات والنواقل العصبية

التي تسبح في الدماغ، وهو ما لا تستطيع الأسلاك الرقمية محاكاته بالكامل حتى الآن.

٢) تحدي الاستدامة الحيوية:

هناك تساؤلات علمية لم تُحسم حول تفاعل أنسجة الدماغ مع هذه الأقطاب

على المدى الطويل.

هل سيحدث تليف كيميائي حول الشريحة؟

هل سيفقد الدماغ قدرته الطبيعية على التوازن إذا اعتمد على محفز خارجي؟

٣) الأدلة قيد المراجعة:

يجب التنويه أن معظم نتائج "نيورالينك" تُنشر عبر مؤتمرات الشركة وليس دائماً عبر "المراجعات العلمية المحكمة" المعتادة في الطب، مما يجعلنا كباحثين نتعامل معها بحذر وشغف في آن واحد.

العلم يحاول الآن فهم "الوعي" :

كيف تتحول ذرة كيميائية إلى فكرة مجردة؟

وكيف يخزن الدماغ "المعنى" ؟

نحن لا نزال في الغلاف الجوي لهذا الكوكب العميق المسمى "الدماغ البشري" .

الأدلة والمراجع:

بحث للعالم إيلون ماسك وزملائه بعنوان "منصة واجهة الدماغ والحاسوب المتكاملة" ، نشر في مجلة أبحاث الإنترنت الطبية، المجلد ١٢، عام ٢٠١٩.

كتاب "ما وراء الحدود" للعالم ميغيل نيكوليليس، صدر عام ٢٠١١ عن مطبعة جامعة هارفارد.

بحث للعالم ديفيد تشالمرز بعنوان "مواجهة مشكلة الوعي" ، نشر في مجلة دراسات الوعي، المجلد ٢، عام ١٩٩٥.

فلسفة التوازن والرحلة القادمة

هذه الصفحة هي خلاصة تجربتي كباحث محب للمجتمع ومتابع للشأن العلمي.

أردت أن يكون هذا الكتاب جسراً بين المختبر وبين حياتكم اليومية.

أنا لست عالماً في المختبر،

بل أنا باحث "ناقل للمعرفة" ،

آمنت بأن الفهم هو أمانة يجب أن تصل للناس بصدق وبساطة،

بعيداً عن تعقيدات المصطلحات،

من أجل حياة أفضل لنا جميعاً.

فلسفة التوازن الشخصية:

من خلال رحلتي في إعداد هذا الكتاب الذي بين أيديكم،

وجدت أن "التوازن النفسي" هو أرقى درجات الذكاء البشري.

التوازن يعني أن تحترم "كيمياء جسدك"

فتعطيه حقه من النوم والغذاء

ولكن في نفس الوقت، لا تسمح لهذه الكيمياء أن تسجنك.

التوازن هو أن تكون أنت "القائد" لدفة سفينتك،

مستخدماً العلم كبوصلة توجهك وسط أمواج المزاج المتقلبة.

وعد بالاستمرار:

لأنني أؤمن أن الجذور هي أساس الشجرة،

فإن رحلتي العلمية والبحثية لن تتوقف هنا.

قريباً بإذن الله، سأضع بين أيديكم كتابي القادم

الذي سيركز على "الطفولة والتربية... ما وراء سلوك الطفل"

سنبحث فيه كيف نبني دماغ الطفل كيميائياً ونفسياً

ليكون صلباً أمام صدمات الحياة.

سنتعلم كيف نربي أطفالنا بالعلم والفهم

بعيداً عن العنف أو الإهمال،

لكي نخرج جيلاً متزناً يفهم نفسه ويقدر قيمتها.

نحن لا نبحث لنتباهى بالمعلومات،

بل نبحث لنعيش ونتعلم ونفهم.

وكل شيء هو مكتسب من العلوم أو تجارب الحياة،

فهو في النهاية مكتسب ولا يحق لأحد أن يرى نفسه أعلى من الآخرين

كونه تعلم شيئاً جديداً.

كلنا نساعد بعض، ونكتسب ونتعلم، ونكمل بعض

افراد كانوا او شعوب وثقافات.

شكراً لكل من قرأ، وشكراً لكل من حاول أن يفهم نفسه بدل أن يجلدها.

تم بحمد الله

الملحق ١: روشتات عملية سريعة

روشتة للتعامل مع نوبة قلق مفاجئة

١) توقف عن كل ما تفعله:

اجلس إن كنت واقفاً، واجلس في مكان هادئ إن أمكن.

٢) تنفس بعمق:

خذ شهيقاً عميقاً من الأنف لمدة ٤ ثوانٍ.

احبس النفس لمدة ٤ ثوانٍ.

أخرج الزفير ببطء من الفم لمدة ٦ ثوانٍ.

كرر ٥ مرات.

٣) رطب جسمك:

اشرب كوباً من الماء ببطء.

٤) ذكر نفسك:

" هذه نوبة قلق، وليس خطراً حقيقياً.

ستنتهي خلال دقائق.

لوزتي الدماغية تشتغل بدون سبب " .

٥) حرك جسمك:

امشِ ببطء في الغرفة، أو اخرج إلى الهواء الطلق إن أمكن.

٦) تواصل مع شخص تثق به:

قل له "أنا بمر بنوبة قلق، ممكن تتكلم معي شوية؟"

روشتة لأيام الكسل والاكتئاب

١) ابدأ بشيء صغير جداً:

لا تنتظر الحافز ليأتي.

ابدأ بشيء لا يستغرق أكثر من دقيقتين:

ترتيب السرير، غسل وجهك، شرب كوب ماء.

٢) تعرض للشمس:

اخرج إلى الشمس لمدة ١٠ دقائق.

الضوء يرفع السيروتونين ويحسن المزاج.

٣) تحرك ولو قليلاً:

امشِ ٥ دقائق فقط.

الحركة تفرز الإندورفين وتزيد الطاقة.

٤) تواصل مع إنسان:

تحدث مع شخص تحبه، حتى لو كان اتصالاً هاتفياً.

التواصل يفرز الأوكسيتوسين.

٥) لا تلوم نفسك:

قل لنفسك: " أنا بمر بيوم صعب، وهذا طبيعي.

غداً يوم جديد " .

٦) إذا استمر الأسبوع:

إذا استمرت الأعراض أكثر من أسبوعين،

استشر مختصاً.

روشتة للنوم الصحي

١) موعد ثابت:

نم واستيقظ في نفس الوقت يومياً، حتى في العطلات.

٢) غرفة مظلمة وباردة:

درجة حرارة ١٨-٢٠ درجة مئوية.

ستائر معتمة، لا أضواء.

٣) لا شاشات قبل النوم بساعة:

الضوء الأزرق يثبط الميالتونين.

٤) لا كافيين بعد الظهر:

آخر قهوة الساعة ٢ ظهراً.

٥) روتين استرخاء:

قراءة ورقي، حمام دافئ، تنفس عميق قبل النوم.

٦) تفريغ الدماغ:

اكتب كل ما في رأسك قبل النوم.

٧) السرير للنوم فقط:

لا تعمل، لا تأكل، لا تشاهد تلفزيون في السرير.

روشتة للتركيز والإنتاجية

١) تقنية البومودورو:

٢٥ دقيقة عمل مركز، ٥ دقائق راحة.

كرر ٤ مرات، ثم استراحة أطول.

٢) قاعدة الدقيقتين:

أي مهمة تستغرق أقل من دقيقتين، افعلها فوراً.

٣) ثلاث مهام فقط:

اكتب أهم ٣ مهام تريد إنجازها اليوم.

ابدأ بالأهم.

٤) لا تعدد المهام:

الدماغ لا يستطيع التركيز على مهمتين في نفس الوقت.

اعمل على مهمة واحدة حتى تنتهي.

٥) هاتف صامت:

أغلق الإشعارات غير الضرورية.

خصص أوقاتاً لتفقد الهاتف.

٦) حركة كل ساعة:

قف وتمدد ٥ دقائق كل ساعة.

الحركة تزيد تدفق الدم للدماغ.

روشتة للتعامل مع الشخصيات الصعبة

١) لا تأخذ الأمر شخصياً:

تذكر أن سلوك الآخرين يعكس ما بداخلهم،

ليس ما بداخلك.

٢) قاعدة الـ ٦ ثواني:

عندما تستفز، انتظر ٦ ثوان قبل الرد.

هذا وقت كافٍ لتهدئة الكيمياء.

٣) تنفس قبل الكلام:

خذ نفساً عميقاً قبل الرد.

هذا ينشط العصب الحائر ويهدئك.

٤) استخدم "أنا" بدل "أنت" :

بدل "أنت مخطئ" ، قل "أنا أشعر بالضيق عندما يحدث هذا" .

٥) حدد وقتاً للحديث:

إذا كان النقاش ساخناً، قل "لنتحدث بعد ١٠ دقائق عندما نهدأ" .

٦) اعرف حدودك:

لك الحق في إنهاء محادثة تسبب لك أذى نفسياً.

روشتة للتعامل مع الفقد والحزن

١) اسمح لنفسك بالحزن:

الحزن رد فعل طبيعي على الفقد.

لا تكتم مشاعرك، ولا تخجل من دموعك.

٢) تحدث عن الفقد:

التحدث عن الشخص الذي فقدته يخفف العبء.

ابحث عن شخص تثق به.

٣) اكتب مشاعرك:

كتابة الأفكار والمشاعر تساعد في معالجتها.

٤) لا تتخذ قرارات مصيرية:

انتظر ٦ أشهر على الأقل قبل اتخاذ قرارات كبيرة (بيع منزل، تغيير عمل).

٥) حافظ على روتينك:

الروتين اليومي يعطي إحساساً بالاستقرار في وقت الفوضى.

٦) اطلب المساعدة:

إذا استمر الحزن لأكثر من شهرين مع فقدان القدرة على الحياة،

استشر مختصاً.

٧) ذكرى من تحب:

ابحث عن طريقة لتخليد ذكراه تتناسب معك:

صدقة جارية، زرع شجرة، كتابة قصة، المهم أثر أخلاقي او مدي.

الملحق ٢: اغلب المصطلحات التي تم تكرارها في الكتاب.

الاكتئاب: اضطراب مزاجي يتميز بحزن مستمر وفقدان الاهتمام.

اضطراب ثنائي القطب: اضطراب مزاجي يتميز بنوبات من الهوس والاكتئاب.

القلق: حالة من الترقب والخوف من خطر مستقبلي غير مؤكد.

اللوزة الدماغية: مركز الخوف والإنذار في الدماغ.

الحصين: منطقة مسؤولة عن تكوين الذكريات الجديدة.

القشرة الجبهية: مركز التحكم المنطقي واتخاذ القرارات.

السيروتونين: ناقل عصبي ينظم المزاج والنوم والشهية.

الدوبامين: ناقل عصبي مسؤول عن المكافأة والتحفيز.

الأوكسيتوسين: هرمون الثقة والارتباط الاجتماعي.

الكورتيزول: هرمون التوتر الرئيسي.

المرونة العصبية: قدرة الدماغ على تغيير بنيته استجابة للتجارب.

المرونة النفسية: قدرة الفرد على التكيف والتعافي من الضغوط.

فقدان المتعة: عدم القدرة على الشعور بالمتعة.

الاجترار: التفكير المتكرر والقهري في الأفكار السلبية.

اليأس: شعور بأن الأمور لن تتحسن، من أقوى مؤشرات الخطر.

الهوس: حالة من النشاط الزائد والمزاج المرتفع بشكل غير طبيعي.

نوبة الهلع: نوبة مفاجئة من الخوف الشديد مصحوبة بأعراض جسدية.

الوسواس القهري: اضطراب يتميز بأفكار متكررة وسلوكيات قهرية.

التعلق الآمن: نمط ارتباط صحي بين الطفل ومقدم الرعاية.

التوليدية: الاهتمام بتأسيس وتوجيه الجيل القادم.

الإيثار: التضحية من أجل الآخرين دون مقابل.

التدفق: حالة ذهنية من الانغماس الكامل في النشاط.

الساعة البيولوجية: الدورة الطبيعية للنوم واليقظة على مدار ٢٤ ساعة.

الميالتونين: هرمون النوم، يفرز استجابة للظلام.

العلاج المعرفي السلوكي: علاج نفسي يركز على تغيير الأفكار والسلوكيات.

العلاج بالمعنى: مدرسة علاج نفسي تركز على معنى الحياة.

تذكر دائماً

نفهم نفسنا... بدل... ما نجلدها.

تم بحمد الله

الفهرس